

حمل الآن

مجاناً وحصرياً

امتحانات رقم (1)

الترم الاول



النموذج الأول

السؤال الأول:

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① مدى الدالة f حيث $D(f) = \{x \mid x \leq 1, x \geq 2\}$ يساوي
 ① $[2, 1]$ ② $\{1 -\}$ ③ $\{2, 1 -\}$ ④ $\{1 -\}$

② = $\frac{6 - 2s - s^2}{12 - 2s + s^2}$
 ① $\frac{5}{7}$ ② $\frac{1}{7}$ ③ $1 -$ ④ $5 -$

③ مجموعة حل المعادلة: $|2s + 3| = 2$ هي
 ① $\{\frac{1}{2}\}$ ② $\{1 -\}$ ③ $\{\frac{1}{2}, \frac{5}{2}\}$ ④ $\{2 -\}$

④ إذا كانت نهاية $\frac{14 - s^2}{s^2 - 2}$ لها وجود فإن
 ① $1 -$ ② 1 ③ 2 ④ 4

⑤ مجال الدالة f حيث $D(f) = \sqrt{9 - s^2}$ هو
 ① $[2, 3 -]$ ② $[2, 3 -]$ ③ $[2, 3 -]$ ④ $[2, 3 -]$

⑥ $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} : \frac{5}{6}$ مثلث فيه $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} : \frac{5}{6}$ فإن $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} : \frac{5}{6}$
 ① $8 : 5 : 6$ ② $6 : 5 : 8$ ③ $4 : 2 : 7$ ④ $4 : 5 : 2$

⑦ إذا كان $\sqrt[5]{22s} = \frac{1}{8}$ فإن $s =$
 ① $2 -$ ② 3 ③ $5 -$ ④ 5

السؤال الثاني:

ارسم منحنى الدالة $D(f) = |s - 1| + 2$ ومن الرسم عين مدى الدالة وابحث اطرادها.

السؤال الثالث:

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① في أي مثلث AB يكون: $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} - \frac{1}{c} = \dots\dots\dots$

① $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$ ② $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} - \frac{1}{c}$ ③ $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$ ④ $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} - \frac{1}{c}$

② $\cos(\theta) + \sin(\theta) = \dots\dots\dots$ حيث $\theta \in \left[\frac{\pi}{2}, \pi \right]$

① 1 ② $\sqrt{2}$ ③ $\sqrt{3}$ ④ $-\sqrt{2}$

③ إذا كانت دالة حيث $D(s) = s + 2$ فإن $D^{-1}(s) = \dots\dots\dots$

① $s + 2$ ② $s - 2$ ③ $s + 2$ ④ $\frac{s}{2}$

④ نهـا $\frac{\cos s}{s} = \dots\dots\dots$ حيث s بالتقدير الستيني.

① 1 ② $\frac{\pi}{180}$ ③ $\frac{180}{\pi}$ ④ π

⑤ إذا كان \cos طول نصف قطر الدائرة الخارجة عن المثلث ABC فإن: $\frac{1}{\cos} = \dots\dots\dots$

① \cos ② $2\cos$ ③ $\frac{\cos}{2}$ ④ $4\cos$

⑥ المقدار $\frac{2\cos}{\cos + 2}$ يكافئ المقدار $\dots\dots\dots$

① $\frac{2}{7}\cos$ ② $\frac{2}{7}\cos$ ③ $\frac{8}{12}\cos$ ④ $\frac{8}{7}\cos$

⑦ الدالة الأسية D حيث $D(s) = 1, s < 1$ تكون $D(s) < 1$ عندما $\dots\dots\dots$

① $s \geq 1$ ② $s \geq 1$ ③ $s \geq 1$ ④ $s \geq 1$

السؤال الرابع:

اثبت أن: $1 = s$ ومن ثم أوجد مجموعة حل المعادلة: $2\cos s + 5 = 12$

السؤال الخامس:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① إذا كانت $D(s) = s^2 + 1$ ، $r(s) = s - 2$ فإن: $(D \circ r)(2) = \dots$

- ① 6 ② 4 ③ 3 ④ 2

② قياس أكبر زاوية في المثلث الذي أطوال أضلاعه 8سم ، 6سم ، 10سم تساوي

- ① $\frac{\pi}{4}$ ② $\frac{\pi}{2}$ ③ $\frac{\pi}{3}$ ④ $\frac{\pi}{6}$

③ نقطة تماثل منحنى الدالة $D: D(s) = (s-1)^2 + 2$ هي

- ① $(-1, 2)$ ② $(-1, 4)$ ③ $(-1, -2)$ ④ $(-1, -4)$

④ إذا كانت $D(s) = \begin{cases} s^2 - 1, & s \neq 2 \\ 6, & s = 2 \end{cases}$ فإن نهاية $D(s) = \dots$

- ① $5 -$ ② 5 ③ 6 ④ ليس لها وجود

⑤ نهاية s جا $(\frac{1}{s}) = \dots$

- ① 1 ② صفر ③ ∞ ④ ليس لها وجود

⑥ في المثلث ABC إذا كانت $(A + B + C)' = (A - B + C)' = K$ فإن: $K = \dots$

- ① $[0, 1)$ ② $[0, 4)$ ③ $[4, 9]$ ④ $[0, 4]$

⑦ مجموعة حل المعادلة: $(s^2 - 25) = \frac{4}{2}$ في E هي

- ① $\{1 -\}$ ② $\{26\}$ ③ $\{-26, 1\}$ ④ \emptyset

السؤال السادس:

أوجد قيمتي الثابتين A, B اللذان يجعلان الدالة D حيث

$$D(s) = \begin{cases} s^2 - As + B, & 2 < s < 3 \\ 2 + s, & s \geq 3 \end{cases}$$

متصلة على E

السؤال السابع :

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً :

① مجموعة حل المعادلة : $\log_2 x + \log_2 (x-2) = 2$ في \mathbb{R} هي

- ① $\{2\}$ ② $\{\frac{1}{2}\}$ ③ $\{\frac{1}{2}, 2\}$ ④ $\{4\}$

② إذا تقاطع منحنى دالة والدالة العكسية لها في النقطة $(2, 1)$ فإن $k = \dots\dots\dots$

- ① 4 ② $2 \pm$ ③ $1 \pm$ ④ $2\sqrt{2} \pm$

③ مجال الدالة $D: D(x) = \log_2 (x-2) - (6-x)$ هو

- ① $[6, 2]$ ② $[6, 2[$ ③ $]6, 2[$ ④ $\{5\} -]6, 2[$

④ إذا كان : $D(x) = |x|$ فإن منحنى الدالة $f(x) = D(x) + (1+x)$ هو

- ① $|x-1| - 5$ ② $|x-1| - 5$ ③ $|x-1| + 5$ ④ $\begin{cases} x+6 : x \leq 1 \\ x-4 : x > 1 \end{cases}$

⑤ نها $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{x-2} = \dots\dots\dots$

- ① صفر ② 1 ③ $2\sqrt{2}$ ④ غير موجودة

⑥ الدالة $D(x) = \frac{x^2 - 5}{x}$ تكون متصلة عندما $x = \dots\dots\dots$

$x \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$ ① $x \in \mathbb{R}$ ② $x \in \mathbb{R} \setminus \{0, 5\}$ ③ $x \in \mathbb{R} \setminus \{0, 5, \dots\}$

- ① π ② $\frac{\pi}{2}$ ③ $\pi + \frac{\pi}{2}$ ④ $\frac{\pi}{2} + \pi$

⑦ نها $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{x^2} = \dots\dots\dots$

- ① 4 ② 2 ③ 1 ④ $\frac{1}{4}$

السؤال الثامن :

أوجد قيم m الحقيقية التي تجعل الدالة D متصلة على \mathbb{R} حيث $D(x) = \frac{x-2}{x^2 + m + 4}$

النموذج الثاني

السؤال الأول:

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

١) نها $\lim_{s \rightarrow 2} \frac{s^2 - 8}{s - 2} = \dots\dots\dots$

- ١) ٢ ٢) ٤ ٣) ٨ ٤) ١٢

٢) في المثلث ABC إذا كان: $\frac{AB}{AC} = \frac{1}{2}$ وكان: $\frac{AB}{BC} = \frac{1}{3}$ سم فإن: $BC = \dots\dots\dots$ سم.

- ١) ١٥ ٢) ١٢ ٣) ٩ ٤) ٢

٣) إذا كانت الدالة f^{-1} حيث $f^{-1} = \{(2, 4), (5, 2)\}$ هي الدالة العكسية للدالة f

حيث $f = \{(4, 5), (2, m)\}$ فإن: $m - n = \dots\dots\dots$

- ١) ٧ ٢) ٧ - ٣) ١ ٤) ١ -

٤) التحويلات الهندسية التي طرأت على منحنى الدالة $f(s) = s^2$ ليصبح منحنى الدالة

$g(s) = -(s - 3)^2 + 1$ هي $\dots\dots\dots$

- ١) انعكاس في محور السينات.
٢) إزاحة أفقية ٣ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور السينات.
٣) إزاحة رأسية وحدة واحدة في الاتجاه الموجب لمحور الصادات.
٤) جميع ما سبق.

٥) أبسط صورة للمقدار: $\frac{4s^2 + s - 11}{2s^2 + 7s - 2}$ هي $\dots\dots\dots$

- ١) ١ ٢) ٣ ٣) ٢ - ٤) $\frac{1}{2}$

٦) في المثلث ABC إذا كان: $\angle A = 60^\circ$ ، $\angle B = 45^\circ$ فإن $\angle C = \dots\dots\dots$

- ١) $6\sqrt{2} : 2 : 3\sqrt{2} + 1$ ٢) $3\sqrt{2} : 1 : 2\sqrt{2}$
٣) $6\sqrt{2} : 2\sqrt{2} : 2\sqrt{2}$ ٤) $3\sqrt{2} : 2 : 2\sqrt{2}$

٧ إذا كان: $لو س ص = ٤$ فإن: $٣ لو س + ٤ لو ص - لو س ص =$

- ① صفر ② ٢ ③ ٤ ④ ٨

السؤال الثاني:

ارسم منحنى الدالة $د(س) = |س' - ٤|$ محدداً مجالها وباحثاً اطرادها.

السؤال الثالث:

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① في المثلث $وهو$ يكون: $\frac{جا(و+هـ)}{جاو+جاه} =$

- ① ١ ② $\frac{وا}{وا+و}$ ③ $\frac{وا}{وا+وا}$ ④ $\frac{وا}{وا+وا}$

② مجموعة حل المعادلة: $س' - |س| = ١٢$ في $ح$ هي

- ① $\{٢, ٢ -\}$ ② $\{٤, ٤ -\}$ ③ $\{٤, ٢\}$ ④ $\{٤ - ٤, ٢, ٢ -\}$

③ $لو ه ٤٩ \times لو ٨ ٥ \times لو ٨ ١ \times لو ٧ ٩ =$

- ① ١ ② ٢ ③ ٢ ④ ٤

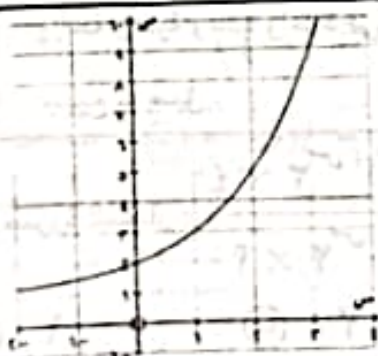
④ نها $(٣ + ٢س - س') =$

$س \leftarrow \infty$

- ① ∞ ② $\infty -$ ③ ٣ ④ غير موجودة

⑤ الشكل المقابل هو التمثيل البياني

للدالة الحقيقية $د(س) =$



- ① $س$ ② $١ + س$ ③ $س - ١$ ④ $(\frac{١}{٢})$ ⑤ $(\frac{١}{٢})$

⑥ إذا كان طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث $أ ب ح$ يساوي ٦ فإن:

$١' ق ت ا + ٢' ق ت ب + ٣' ق ت ج =$

- ① ٢ ② ٤ ③ ٦ ④ ٨

السؤال السادس:

أوجد نهاية $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \left(\frac{1}{x} + 1 \right) \right)$

السؤال السابع:

① إذا كان: $D = (0, 2)$ ، $f(x) = x^2 - 2x + 1$ ، فإن $f(D) = \dots$

- ① 2 ② 4 ③ 22 ④ 25

② إذا كانت $D = [-2, 0]$ ، $f(x) = x^2 - 2x + 1$ ، فإن مجال الدالة العكسية للدالة D هو \dots

- ① $[0, 2]$ ② $[-2, 0]$ ③ $[0, 4]$ ④ $[4, 0]$

③ إذا كان: $f(x) > 0$ ، $f(x) = x^2 - 2x + 1$ ، فإن $f(x) = 0$ لـ $x = \dots$

- ① 1 ② -1 ③ x ④ $-x$

④ جميع الدوال الآتية أحادية على مجالها ما عدا الدالة $f(x) = \dots$

- ① $2x$ ② $\frac{1}{x}$ ③ 5 ④ $2x^2$

⑤ إذا كانت نهاية $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$ لها وجود حيث $D = (0, 2)$ ، فإن $f(x) = \dots$

- ① 1 ② -1 ③ 2 ④ 22 ⑤ 2

⑥ إذا كان: $f(x) = 5$ ، فإن $f(x) = 5$ لـ $x = \dots$

- ① 1 ② 12 ③ $\frac{1}{2+1}$ ④ $\frac{1}{1+1}$

⑦ إذا كان: $D = (0, 2)$ ، فإن قيمة $f(x)$ التي تجعل $f(x) = 0$ هي \dots

$D = (0, 2)$ ، $f(x) = x^2 - 2x + 1$ ، فإن $f(x) = 0$ لـ $x = \dots$

- ① $\{2, 4\}$ ② $\{2, 1\}$ ③ $\{2, 0\}$ ④ $\{6, 5\}$

السؤال الثامن: أبحث اتصال دالة $f(x)$ على C حيث

$$f(x) = \begin{cases} \frac{(1-x)}{(1+x)} & : x < 1 \\ \frac{\pi}{4} & : x \geq 1 \end{cases}$$

السؤال الأول:

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① في Δ $س$ $ص$ $ع$ المقدار: $س' + 2 ص' + ع' = 2$ جتا $س = \dots$

- ① $س' + ص'$ ② $ص' + ع'$ ③ $ع' + س'$ ④ $س' + س'$ ⑤ صفر

② المساحة المحصورة بين منحنى الدالة $د(س) = |س + 2| - 2$ ، ومحور السينات

تساوي وحدة مربعة.

- ① 2 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

③ نها $س \leftarrow \pi$ $\frac{جاس}{س - \pi} = \dots$

- ① 1 ② π ③ π ④ $\pi - 1$ ⑤ $\pi - 2$

④ إذا كانت الدالة $د$ دالة زوجية في الفترة $[1, 2]$ فإن $د = \dots$

- ① 1 ② $1 - 1$ ③ 12 ④ 21 ⑤ 22

⑤ في Δ $أ$ $ب$ $ج$ إذا كان: $أ$ جتا $2 = 3$ جتا $3 = 4$ جتا 4 فإن جتا $5 = \dots$

- ① $\frac{7}{8}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{2}{4}$ ④ $\frac{42}{48}$ ⑤ $\frac{42}{48}$

⑥ ل $م$ $ن$ مثلث فيه $ق(ل) = 30^\circ$ ، $م = 7$ سم. فإن طول قطر الدائرة المارة

بمركز المثلث تساوي سم.

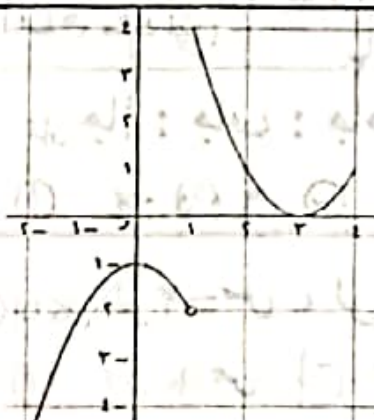
- ① 14 ② 7 ③ 2,5 ④ $\frac{14}{2\sqrt{2}}$ ⑤ $\frac{14}{2\sqrt{2}}$

⑦ إذا كان الشكل المقابل: يمثل منحنى الدالة

$د(س)$ فإن: نها $س \leftarrow 1$ $د(س) = \dots$

- ① $2 - 1$ ② 4 ③ 2 ④ 1

- ⑤ غير موجودة ⑥ $1 - 1$



السؤال الثاني:

استخدم منحنى الدالة D حيث $D(s) = |s|$ لتمثيل منحنى الدالة

لـ: $K(s) = D(s) + 1$ ومن الرسم عين ومداها وأبحث اطرافها ونوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.

السؤال الثالث:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تنظيلاً تاماً:

① إذا كان m, n هما جذرا المعادلة: $2s^2 - 16s + 12 = 0$ فإن $lo m + lo n = ..$

- ① 2 ② 4 ③ 12 ④ 16

② نها $\frac{s+5}{s^2-12s+12} =$

- ① $\frac{5}{4}$ ② $\frac{5}{4}$ ③ 5 ④ $\frac{1}{2}$

③ as ممثل فيه: $(s+1)(s+1)(s-1) = 12s'$ فإن $lo (am) = ..$

- ① 20 ② 60 ③ 90 ④ 120

④ مجال الدالة $D(s) = \frac{1}{s-2}$ هو

- ① $\{2, 2\}$ ② $[2, 2]$ ③ $\{2, 2\}$ ④ $[2, 2]$

⑤ إذا كانت: نها $\frac{s^2 - s(1-1) - 1}{s+1} = 4$ فإن $.....$

- ① 5- ② 1- ③ 1 ④ 5

⑥ as ممثل فيه: $\frac{s+1}{s} = \frac{s+1}{s} = \frac{s+1}{s}$

فإن: $جا : جاب : جام =$

- ① 6:5:4 ② 5:4:6 ③ 4:6:5 ④ 6:5:4

⑦ إذا كان: $لو = 2s$ ، $لو = 4$ ، $ص = 12$ فإن: $.....$

- ① $s + ص$ ② $s + ص$ ③ $s + ص$ ④ $لو + ص$

السؤال الرابع:

أوجد في ح مجموعة حل المعادلة : $2|2 - س| + 2 - س' - 4س + 4 = 15$

السؤال الخامس:

ظل الرمز النال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① أ س م متت فيه : ج ا = $\frac{1}{2}$ ج ا = $\frac{1}{2}$ ج ا م ، م - 1 = 1 س

فإن : س = سم

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8

② مجموعة حل المعادلة : $1 + |2 - س| = 0$ صفر في ح هي

- ① ح ② {1-} ③ {4} ④ ∅

③ إذا كانت الدالة $D(س) = \left\{ \begin{array}{l} س' + 2س - 2 \\ س + 2 \\ س + 1 \end{array} \right.$ ، $س \neq 2$ ، $س = 2$

متصلة عند : س = 2 فإن : 1 =

- ① صفر ② 1 ③ 2 ④ 4

④ إذا كان : نها $\frac{س' - ل}{س - 2} = م$ فإن : (ل، م) =

- ① (2، 2) ② (0، 9-) ③ (6، 9) ④ (0، 0)

⑤ مدى الدالة د : $D(س) = س' - 1$ هو

- ① $[-1، \infty)$ ② $[-1، \infty]$ ③ $[-1، \infty)$ ④ $[-1، \infty]$

⑥ إذا كان : $س' + 1 - س = 2$ فإن : س =

- ① صفر ② 1 ③ 2 ④ 2

⑦ مجموعة حل المعادلة : $\frac{2}{2} (1 + س) = 4$ في ح هي

- ① {7} ② {1-} ③ {1-، 7} ④ ∅

السؤال السادس:

أعد تعريف الدالة $r: (s) = \frac{(s-2) + 5 \cdot (2-s)}{2-s}$: $s < 2$

$s > 2$: $(s-2)$ جتا

لتصبح متصلة عند $s=2$ (إن أمكن)

السؤال السابع:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① الدالة $d: (s) = s^2 - 6$ متصلة $\forall s \in \mathbb{R}$

① $[0, 2]$ ② $]-2, \infty[$ ③ $]-\infty, 2[$ ④ $]-2, \infty[$ ⑤ $]-\infty, 2[$

② إذا كان: $l_0 = l_1 = 1$ فإن: $s = \dots$

① 4 ② 8 ③ 6 ④ 1 ⑤ 1

③ الدالة $d: (s) = |s + 2|$ تكون تناقصية في الفترة

① $]-\infty, 0[$ ② $]-\infty, 2[$ ③ $]-\infty, 2[$ ④ $]-\infty, 2[$ ⑤ $]-\infty, 2[$

④ إذا كانت $d: (s) = l_0 = l_1$ وكانت: $d: (s-1) = 2$ فإن: $s = \dots$

① 1 ② 2 ③ 8 ④ 1 ⑤ 1

⑤ نها $\frac{1-8 \text{ جتا } s}{s} = \dots$

① 8 ② 4 ③ 2 ④ 0 ⑤ 0

⑥ نها $\frac{s^2 + s - 2}{s - 1} = \dots$

① 10 ② 20 ③ 20 ④ 20 ⑤ 50

⑦ مجال الدالة $d: (s) = \sqrt{s-2} + \sqrt{5-s}$ هو

① $]-2, 5[$ ② $]-2, 5[$ ③ $]-2, 5[$ ④ $]-2, 5[$ ⑤ $]-2, 5[$

السؤال الثامن:

إذا كان للدالة $d: (s) = \begin{cases} s + 1 & s > 1 \\ s^2 - 7s + 1 & s \leq 1 \end{cases}$

نهاية عند $s = 1$ وقيمته تساوي 4 فأوجد قيمة كل من: a, b .

النموذج الرابع

السؤال الأول:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

- ① معادلة محور تماثل منحنى الدالة $D: (S) = (S-1)^2 + 2$
 ① $S = 1$ ② $S = 2$ ③ $S = 1$ ④ $S = 2$
- ② مدى الدالة $D: (S) = \frac{1}{|S|}$ هو
 ① $[-\infty, \infty]$ ② $[-\infty, \infty)$ ③ $[-\infty, \infty]$ ④ $[-\infty, \infty)$
- ③ إذا كانت $D(S) = 5$ ، $D(S+1) = 125$ فإن $S =$
 ① صفر ② 1 ③ 2 ④ 3
- ④ إذا كان: $L(S) = (S+11) = 2$ فإن $S =$
 ① -4 ② 22 ③ 89 ④ 91
- ⑤ مدى الدالة $D: (S) = \frac{S^2-1}{S-1}$ هو
 ① $\{1\} - \mathbb{R}$ ② $\{1\} - \mathbb{R}$ ③ $\{1\} - \mathbb{R}$ ④ $\{1\} - \mathbb{R}$
- ⑥ مجال الدالة $D: (S) = L(S+1)$ هو
 ① $[-\infty, \infty]$ ② $[-\infty, \infty)$ ③ $[-\infty, \infty]$ ④ $[-\infty, \infty)$
- ⑦ قيم S التي تحقق المعادلة: $S^2 = 9$ هي
 ① 27 ② -27 ③ $27 \pm$ ④ $8 \pm$

السؤال الثاني:

أوجد في \mathbb{R} مجموعة حل المتباينة: $|2S-3| \geq 5$

السؤال الثالث:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

- ① إذا كان $S^2 = 2$ ، $S^2 + 1 = V$ فإن $V =$
 ① 2 ② 4 ③ 5 ④ 6

٢) إذا كان: $s = 5 + \sqrt{2}$ فإن: لو $\left(s + \frac{1}{s}\right) = \dots$

- ١ ① ② $5 + \sqrt{2}$ ③ $5 - \sqrt{2}$ ④ ١٠ ⑤

٣) إذا كانت د، س والتين حيث $d(s) = 3s + 1$ ، $s(s) = s' + 1$ وكان $(d(s))(2) = 2 - 2$ فإن: $2 - 2 = \dots$

- ٢ ① ② ٢ ③ ٥ ④ ٥ - ⑤

٤) إذا كانت د دالة، وكان بيان $d = \{(5, 1), (1, -7), (2, -4), (3, 1)\}$

فإن: $d^{-1}(-) + d^{-1}(3) + d^{-1}(5) = \dots$

- ٧ - ① ٩ - ② ٧ ③ ٩ ⑤

٥) إذا كان: $a' + b + c = 0$ فإن: لو $(a + b) = \dots$

- ١ ① $a + b + c$ ② $(a + b)^2$ ③ $\frac{1}{2}(a + b)$ ④ $\frac{1}{2}(a - b)$ ⑤

٦) إذا كان $d(s) = 3s$ فإن: $\frac{d(2s + 2) + d(1 - 2s)}{d(2s) - d(1 - 2s)} = \dots$

- ١ ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{5}{4}$ ④ $\frac{7}{6}$ ⑤

٧) مجموعة حل المتباينة: $|5 - 2s| + |5 - s| \geq 14$ هي \dots

- ١ ① $[6, 1]$ ② $[1, 6]$ ③ $[1, 6]$ ④ $[1, 6]$ ⑤

السؤال الرابع:

أوجد في ح مجموعة حل المعادلة: $\frac{2}{x} = (s + 1)$

السؤال الخامس:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

١) إذا كان $(4) = 5$ لو $s = \dots$ فإن: $s = \dots$

- ٢ ① ٤ ② ٥ ③ ٥ ④ ٦ ⑤

٢) إذا كانت مساحة الدائرة المارة برؤوس المثلث ABC تساوي $\frac{1}{2} \sqrt{3}$ فإن $\angle C = \dots\dots\dots$

- ① $\frac{\pi}{2}$ ② $\frac{\pi}{3}$ ③ $\frac{\pi}{4}$ ④ $\frac{\pi}{6}$

٣) طول قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث ABC الذي فيه $\angle C = 90^\circ$ يساوي 60° يساوي $\dots\dots\dots$ سم

- ① $2\sqrt{6}$ ② $2\sqrt{3}$ ③ $2\sqrt{4.5}$ ④ 4.5

٤) إذا كان محيط المثلث ABC 12 سم، $\angle C = 90^\circ$ ، $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ فإن $\dots\dots\dots$

- ① 30 ② 60 ③ 90 ④ 120

٥) في المثلث ABC إذا كان $\angle C = 90^\circ$ ، $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ فإن $\frac{a}{b} = \dots\dots\dots$

- ① 12 ② 6 ③ 2 ④ $2\sqrt{4}$

٦) عدد الحلول الممكنة للمثلث ABC الذي فيه $\angle C = 90^\circ$ ، $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ هو $\dots\dots\dots$

- ① صفر ② 1 ③ 2 ④ 3

٧) في أي مثلث ABC يكون $\angle C = 90^\circ$ حيث $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ ، $\angle C = 90^\circ$ هو $\dots\dots\dots$

- ① 1 ② 12 ③ محيط ABC ④ مساحة ABC

السؤال السادس:

إذا كانت الدالة $f(x) = \frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 - 2x + 3}$ متصلة عند $x = 3$ أوجد k

السؤال السابع:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① نهيا $(1 + s^2 - s^2) = \dots$

$s \leftarrow \infty$

- ① ∞ ② $\infty -$ ③ ∞ ④ ∞ ⑤ ∞

② إذا كانت الدالة $f(s) = \frac{s^2 + 1}{s^2 + 2}$ متصلة عند $s = 0$ فإن $f(0) = \dots$

- ① $2\frac{1}{2}$ ② 2 ③ 1 ④ 1 ⑤ 2

③ إذا كانت $f(s) = \frac{s^2 + 1}{s^2 + 2}$ فإن $f(0) = \dots$ حيث $f(0) \neq \dots$

- ① 2 ② 1 ③ 1 ④ 1 ⑤ 1

④ نهيا $\frac{\pi s}{s-1} = \dots$

- ① 1 ② 1 ③ 1 ④ 1 ⑤ 1

⑤ إذا كانت $f(s) = \frac{s^2 + 1}{s^2 + 2}$ فإن $f(0) = \dots$

- ① $3 \pm$ ② $4 \pm$ ③ 4 ④ 9 ⑤ 2

⑥ إذا كانت الدالة $f(s) = \frac{s^2 + 1}{s^2 + 2}$ متصلة على s فإن $f(0) = \dots$

- ① $9 \geq$ ② $9 \leq$ ③ $9 >$ ④ $9 <$ ⑤ $9 <$

⑦ إذا كانت $f(s) = \frac{s^2 + 1}{s^2 + 2}$ فإن $f(0) = \dots$

- ① 1 ② 1 ③ 1 ④ 1 ⑤ 1

السؤال الثامن: إذا كان $f(s) = \frac{s^2 + 1}{s^2 + 2}$ أوجد $f(0)$

النموذج الخامس

السؤال الأول:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① الدالة $D: D(s) = |s - 3| + 4$ تكون تزايدية عندما $s \in \dots$

- ① $[-2, \infty)$ ② $[-4, \infty)$ ③ $[-2, \infty)$ ④ $[-4, \infty)$

② نقطة تماثل منحنى الدالة $D: D(s) = \frac{1}{s-2} + 1$ هي \dots

- ① $(1, 4)$ ② $(1, -4)$ ③ $(-1, 4)$ ④ $(-1, -4)$

③ منحنى الدالة $U: U(s) = (s-4)^2$ هو نفس منحنى الدالة

$D: D(s) = s^2$ بتمدد معامله يساوي \dots

- ① 2 ② 4 ③ 8 ④ 16

④ إذا كان: $^1(3) = ^1(4) = ^U(9) + ^U(16)$ فإن $^U(4) = \dots$

- ① 7 ② 12 ③ 25 ④ 144

⑤ إذا تقاطع منحنىي الدالتين D ، D^{-1} في النقطة $(k, 2-k)$ فإن $k = \dots$

- ① 3 ② 3 ③ 1 ④ 1

⑥ إذا كان المنحنى: $V = L(s)$ يمر بالنقطة $(\frac{1}{4}, \frac{1}{4})$ فإن $A = \dots$

- ① 2 ② $\frac{1}{4}$ ③ 1 ④ $\frac{1}{4}$

⑦ $L(s) + L(s) = \dots$

- ① $L(s) + L(s)$ ② $L(s) + L(s)$

- ③ $L(s + s)$ ④ 1

السؤال الثاني:

ارسم منحنى الدالة $D(s) = \frac{s^2 + 7}{s + 2}$ ومن الرسم حدد مجال الدالة ومداها وابحث اطرادها

السؤال الثالث:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① إذا كانت: $د، س$ دالتين حيث $د(س) = س^2$ ، $س(س) = س + 2$

فإن: $د(س(س))$ هي دالة

- ① أحادية ② فردية ③ زوجية ④ خطية

② الدالة $د: د(س) = |س + 12 - 12|$ تكون زوجية عندما $..... = 1$

- ① صفر ② 4 ③ -4 ④ $\frac{12}{5}$

③ مجموعة حل المتباينة: $\sqrt{س^2 - 12س + 9} < 5$ في $س$ هي

- ① $[-4, 1]$ ② $[-4, 5]$ ③ $[-4, 1]$ ④ $[-5, 1]$

④ إذا كان مجموعة حل المتباينة: $|س - 1| \geq 12$ فإن: $س = 1$

- ① 4 ② 3 ③ 2 ④ 1,5

⑤ مجموعة حل المعادلة: $لو \times \frac{س}{2} = \frac{2}{س} - 1$ هي

- ① $\{1, 0\}$ ② $\{2, 0\}$ ③ $\{2, 0, 2\}$ ④ $\{2, 0\}$

⑥ $..... = \frac{1}{لو 20} + \frac{1}{لو 20} + \frac{1}{لو 20}$

- ① 20 ② 1 ③ 2 ④ -1

⑦ مجموعة حل المعادلة: $س^4 - 30س^2 + 9 = 0$ هي

- ① $\{2\}$ ② $\{1, 0\}$ ③ $\{2, 0\}$ ④ $\{2, 1\}$

السؤال الرابع:

إذا كانت: $د(س) = 7س^{1+س}$ أوجد قيمة $س$ التي تحقق أن: $د(2س - 1) + د(س - 2) = 50$

السؤال الخامس:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① العدد $(7س + 1س^{1+س})$ يقبل القسمة على

- ① 2 ② 4 ③ 8 ④ جميع ما سبق

$$\textcircled{2} \text{ نها} = \frac{81 - (2 + س)^2}{س} = \dots\dots\dots$$

- ليس للدالة نهاية $\textcircled{5}$ $\textcircled{1}$ ٤ $\textcircled{3}$ ٢٧ $\textcircled{2}$ ١٠٨ $\textcircled{4}$

$$\textcircled{3} \text{ إذا كان: نها} = \frac{س^2 - ك^2}{س - ك} = ٨٠ \text{ فإن: ك} = \dots\dots\dots$$

- $\textcircled{1}$ ٢ - $\textcircled{2}$ ٢ $\textcircled{3}$ ٢ ± $\textcircled{4}$ ٦ $\textcircled{5}$

$$\textcircled{4} \text{ نها} = \frac{١ - ظا س}{س - جتا س} = \dots\dots\dots$$

- $\textcircled{1}$ ١ $\textcircled{2}$ صفر $\textcircled{3}$ - ٢٧ $\textcircled{4}$ $\frac{١}{٢٧}$ $\textcircled{5}$

$$\textcircled{5} \text{ إذا كان: نها} = \frac{(١ - س) + س^٢ + ٢ + س}{٥ + س} = (١, س) = \dots\dots\dots$$

- $\textcircled{1}$ (٢, ١) $\textcircled{2}$ (١, ٢) $\textcircled{3}$ (٢, ٥) $\textcircled{4}$ (٢, ٤) $\textcircled{5}$

$$\textcircled{6} \text{ إذا كان: نها} = \frac{س^٢ - ٢٧}{س - ٢}, \text{ نها} = \frac{س^٢ - ٢}{س - ٢} \text{ موجودتين, نها} = \frac{س^٢ + س - ٢}{س - ١} = ١$$

- فإن: ل + م + ن = $\textcircled{1}$ ١ $\textcircled{2}$ ٢ $\textcircled{3}$ ٢ $\textcircled{4}$ ٣ $\textcircled{5}$ ٩

$$\textcircled{7} \text{ إذا كانت الدالة د(س) = } \left. \begin{array}{l} \frac{جا س}{س} : س \neq ٠ \text{ متصلة على ح فإن: أ} = \dots\dots\dots \\ \frac{٢ - جتا س}{س} : س = ٠ \end{array} \right\}$$

- $\textcircled{1}$ ١ $\textcircled{2}$ ٢ $\textcircled{3}$ ٢ $\textcircled{4}$ ٣ $\textcircled{5}$ ٤

$$\left. \begin{array}{l} س^٢ + ٢ \leq س \text{ عند } س = ١ \\ س^٢ + ٢ - س > ١ \end{array} \right\} \text{السؤال السادس: ابحث اتصال الدالة}$$

السؤال السابع:

قلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

$$\textcircled{1} \text{ الدالة د: د(س) = } \frac{س - ٢}{س^٢ + م س + ٤} \text{ تكون متصلة على ح عندما } م \exists \dots\dots\dots$$

- $\textcircled{1}$ - ٤ - [- ٤] $\textcircled{2}$ - ٤ - [- ٤] $\textcircled{3}$ - ٤ - [- ٤] $\textcircled{4}$ - ٤ - [- ٤] $\textcircled{5}$ - ٤ - [- ٤]

٢) إذا كانت الدالة $f(x) = x^2 - 2x + 1$ متصلة على $[1, 2]$ فإن $f(1) = \dots$

- ١) (٣، ٤) ٢) (٤، ٣) ٣) (١، ٢) ٤) (٠، ١)

٣) الدالة $f(x) = x^2 - 2x + 1$ متصلة $\forall x \in \dots$

- ١) $x \in [1, 2]$ ٢) $x \in [2, 4]$ ٣) $x \in [1, 4]$ ٤) $x \in [0, 1]$

٤) إذا كانت $f(x) = x^2 - 2x + 1$ متصلة على $[1, 2]$ فإن $f(1) = \dots$

- ١) (٣، ٤) ٢) (٤، ٣) ٣) (١، ٢) ٤) (٠، ١)

٥) في المثلث ABC إذا كان $\angle A = 60^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C = 80^\circ$ فإن $\sin A : \sin B : \sin C = \dots$

- ١) ١ : ٢ : ٣ ٢) ١ : ٢ : ٣ ٣) ١ : ٢ : ٣ ٤) ١ : ٢ : ٣

٦) في المثلث ABC إذا كان $\angle A = 60^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C = 80^\circ$ فإن $\sin A : \sin B : \sin C = \dots$

- ١) ٢٥ ٢) ٥٠ ٣) ١٢٥ ٤) ٥٢

٧) ABC مثلث فيه: $\angle A = 60^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C = 80^\circ$ وكانت مساحة الدائرة المارة برؤوس

المثلث ABC تساوي 14π سم^٢. فإن محيط المثلث ABC يساوي سم.

- ١) ٢١ ٢) ٢٤ ٣) ٥٤ ٤) ٦٠

السؤال الثامن:

أوجد قيمة x التي تجعل الدالة متصلة عند $x = 1$ حيث: $f(x) = \begin{cases} x^2 - 2x + 1 & x \geq 1 \\ x & x < 1 \end{cases}$

النموذج السادس

السؤال الأول

ظل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً.

① مدى الدالة $f(x) = |x - 2|$ هو _____

- ① \mathbb{R} ② \mathbb{R}^+ ③ $]-\infty, 2]$ ④ $]-\infty, 2[$

⑤ إذا كان: $f(x) = \sqrt{x+2}$ ، $f'(x) = \frac{1}{\sqrt{x+2}}$ ، وكان: $f'(x) = \frac{1}{\sqrt{x+2}}$ ، فإن: $f(x) = \dots$

- ① $x - 2$ ② $x + 2$ ③ $x \pm 2$ ④ $x \pm 2$

⑥ الدالة: $f(x) = (x-1)^2$ ، $f'(x) = 2(x-1)$ ، متساويتان عندما $x = \dots$

- ① 1 ② 2 ③ 2 ④ $\frac{2}{2}$

⑦ مجال الدالة $f(x) = \ln(x-8)$ هو _____

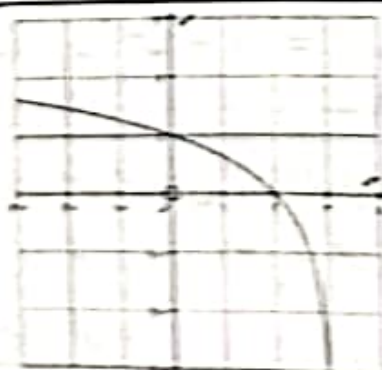
- ① $]-8, +\infty[$ ② $]-8, +\infty[$ ③ $]-8, +\infty[$ ④ $]-8, +\infty[$

⑧ إذا كان: $f(x) = (x+1)^2$ ، $f'(x) = 2(x+1)$ ، فإن: $f(x) = \dots$

- ① 8 ② 4 ③ 2 ④ 0.5

⑨ مجال الدالة $f(x) = \sqrt{\frac{x-5}{x-2}}$ هو _____

- ① $]-2, 5[$ ② $]-2, 5[$ ③ $]-2, 5[$ ④ $]-2, 5[$



⑩ إذا كان الشكل المقابل: يمثل منحنى الدالة

$f(x) = \dots$

- ① $f(x) = (x-1)^2$ ② $f(x) = (x-1)^2$

- ③ $f(x) = (x-2)^2$ ④ $f(x) = (x-2)^2$

السؤال الثاني

إذا كان: $f(x) = \sqrt{x-2}$ ، $f'(x) = \frac{1}{\sqrt{x-2}}$

لوجد: $f'(x)$ في أبسط صورة محدداً المجال ثم لوجد: $f'(x)$

السؤال الخامس:

ظل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① منحنى الدالة $y = \sin(x)$ هو نفس منحنى الدالة $y = \cos(x)$ بإزاحة مقدارها وحدتين في اتجاه

- ① $\overline{وس}$ ② $\overline{وس}$ ③ $\overline{وس}$ ④ $\overline{وص}$ ⑤ $\overline{وص}$

② نها $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 + \theta^2}{1 - \theta^2} = \dots\dots\dots$

- ① 1 ② $\frac{5}{4}$ ③ $\frac{5}{4}$ ④ $\frac{5}{4}$ ⑤ ليس للدالة نهاية

③ نها $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 + 2^{-x} - 2^{-x}}{1 - 2^{-x} + 2^{-x}} = \dots\dots\dots$

- ① $\frac{2}{2}$ ② $\frac{2}{2}$ ③ $\frac{2}{2}$ ④ $\frac{2}{2}$ ⑤ $\frac{2}{2}$

④ إذا كان: نها $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(2 + x) - x}{x - 2} = \dots\dots\dots$

- ① 2 ② 6 ③ 9 ④ 12 ⑤ 12

⑤ نها $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2}{x^2} = \dots\dots\dots$

- ① $\frac{2}{4}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ صفر ④ غير موجودة

⑥ نها $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2}{x} + \frac{4}{x} \right) = \dots\dots\dots$

- ① $\frac{2}{4}$ ② 7 ③ $\frac{4}{2}$ ④ غير موجودة

⑦ نها $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{12 - \sqrt{x}}{x - 9} = \dots\dots\dots$

- ① $\frac{7}{6}$ ② $\frac{7}{6}$ ③ $\frac{7}{6}$ ④ غير موجودة

السؤال السادس:

إذا كانت: $D = \left\{ \begin{array}{l} |x| + 2 > x \\ |x| + 1 < x \end{array} \right\}$ أوجد: نها $\lim_{x \rightarrow \infty} D(x)$

السؤال السابع:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

١) نها $\frac{(س + ٢)^٢ (٢ - ٢س)}{٢س (س + ٧)}$ =

- ١) $\frac{١٦}{٢} -$ ٢) $\frac{١٦}{١} -$ ٣) $\frac{٢}{٢} -$ ٤) غير موجودة

٢) إذا كان: نها $\frac{٢س + ٢ - ك}{٢ - س} = م$ فإن: (ك، م) =

- ١) $(\frac{١}{٢}, ٢)$ ٢) $(\frac{١}{٢}, ٢)$ ٣) $(\frac{١}{١١}, ٢)$ ٤) $(\frac{١}{٢}, ٩)$

٣) إذا كان د: د (س) = $\left\{ \begin{array}{l} س + ٢ : س > ٢ \\ س + ك : س < ٢ \end{array} \right.$ نها د (س) = ٧ فإن: (ك، م) = ..

- ١) $(١٩٠ -)$ ٢) (١٠٠٩) ٣) $(١ - ١٠)$ ٤) $(١٠ - ١)$

٤) إذا كانت د: د (س) = $\left\{ \begin{array}{l} \frac{س - ١}{س - ١} : س < ١ \\ س + جتا \pi : س \geq ١ \end{array} \right.$ متصلة على \mathbb{R} فإن: ج =

- ١) صفر ٢) ١ ٣) ٢ ٤) ٢

٥) في المثلث أ ب ج إذا كان: أ = ج فإن: جاب =

- ١) جاب ٢) $\frac{١}{٢}$ جاب ٣) ٢ جاب ٤) ٣ جاب

٦) في المثلث أ ب ج إذا كان: $\frac{١}{٢} = \frac{ج}{٢} = \frac{ب}{٢}$ فإن: جتا أ =

- ١) $\frac{١}{٨} -$ ٢) $\frac{١}{٤} -$ ٣) $\frac{١}{٨}$ ٤) $\frac{١}{٤}$

٧) في المثلث أ ب ج المقادير: $\frac{أ + ج - ب}{أ - ج + ب} = \frac{أ + ج - ب}{أ - ج + ب}$ =

- ١) $\frac{ظا}{ظام}$ ٢) $\frac{جا}{جام}$ ٣) $\frac{جتا}{جتام}$ ٤) $\frac{ظا}{ظا}$

السؤال الثامن: إذا كان: نها $\frac{(س + ٢)}{س} = ١٢$

المسائل الأولى:

ظل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① مجال الدالة $y = \sqrt{2 - x}$ هو
 ① $\{2\}$ ② $]-\infty, 2[$ ③ $]-\infty, 2]$ ④ $]-2, \infty[$ ⑤ $]-2, \infty]$

② مدي الدالة $y = (x - 2)^2 + 1$ هو
 ① $]-\infty, 1]$ ② $]-1, \infty[$ ③ $]-\infty, 1[$ ④ $]-1, \infty]$ ⑤ $]-\infty, -1]$

③ إذا كانت: $y = \sqrt{x}$ ، $x = 1$ فإن $(x - 2) = \dots$
 ① 2 ② -2 ③ $2\sqrt{2}$ ④ غير معرفة ⑤ غير معرفة

④ إذا أضحنا منحنى الدالة $y = \frac{1}{x}$ وحدتين في اتجاه x فإن منحنى الدالة الناتجة يكون على الصورة $y = \dots$
 ① $y = \frac{1}{x} - 2$ ② $y = \frac{1}{x} + 2$ ③ $y = \frac{1}{x - 2}$ ④ $y = \frac{1}{x + 2}$ ⑤ $y = \frac{1}{x} - 1$

⑤ إذا كان: $\left(\frac{1}{2}\right)^x = 1$ فإن: $x = \dots$ حيث $x < 0$
 ① 2 ② -2 ③ 1 ④ -1 ⑤ 3

⑥ منحنى الدالة $y = (x - 2)^2$ لوم $(x - 2)$ يقطع محور السينات في النقطة
 ① $(0, 2)$ ② $(0, -2)$ ③ $(2, 0)$ ④ $(-2, 0)$ ⑤ $(0, 5)$

⑦ إذا كان: $y = x^2 - 1$ ، $x > 1$ فإن: $y > \dots$
 ① $y > 0$ ② $y < 0$ ③ $y = 0$ ④ $y > 1$ ⑤ $y < 1$

المسائل الثانية:

إذا كانت $y = [2x - 2]$ ، $x = 2$ ، $y = 2 - 2 = 0$
 د: $y = x - 2$ ، $x = 2$ ، $y = 2 - 2 = 0$ ارسم الدالة $(x + 2)$ محدداً مجالها ومداها، باحثاً أطرافها

السؤال الثالث:

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① مجموعة حل المعادلة: $|س| - ٢ = ٢$ في $س$ هي

① $\{-١, ١\}$ ② $\{-٢, ٢\}$

③ $\{-٢, ١, ١\}$ ④ \emptyset

② الدالة $د : د(س) = \frac{٢س}{|س|}$ يمكن كتابتها على الصورة: $د(س) = \dots\dots\dots$

① $\left. \begin{array}{l} ٢ : س > ٠ \\ ٢ - : س < ٠ \end{array} \right\}$ ② $\left. \begin{array}{l} ٢ : س \leq ٠ \\ ٢ - : س > ٠ \end{array} \right\}$

③ $\left. \begin{array}{l} ٢ : س < ٠ \\ ٢ - : س \geq ٠ \end{array} \right\}$ ④ $\left. \begin{array}{l} ٢ : س > ٠ \\ ٢ - : س \leq ٠ \end{array} \right\}$

③ مجموعة حل المتباينة: $|٢س - ٦| + |س - ٢| > ١٢$ في $س$ هي

① $[-٥, ١]$ ② $[-٥, ١) \cup (٥, ١]$ ③ $[-٥, ١) \cup (٥, ١]$ ④ $[-٥, ١) \cup (٥, ١]$

④ مجموعة حل المعادلة: $لوس - لوس = ١٠٠$ هي

① $\{١٠٠, ١٠\}$ ② $\{١٠٠, ١٠\}$ ③ $\{١٠٠, ١٠\}$ ④ $\{١٠٠, ١٠\}$

⑤ إذا كان: $٥ = (٢)د$ فإن $٥ = (٥)د$

① ٢ ② ٥ ③ ٢ ④ ٥

⑥ إذا كان: $د(س) = (٢ - س)س$ فإن مجموعة حل المعادلة:

$د(١ + س) - د(١ - س) = ٢٤$ هي

① $\{٢\}$ ② $\{٠\}$ ③ $\{١\}$ ④ $\{١\}$

⑦ إذا كان: $لوع = (١٢ + س)س$ فإن $٢ = س$

① $٤ -$ ② ٤ ③ $٦ -$ ④ ١٢

السؤال الرابع:

حل المعادلة: $لوس = \frac{(لوع) - (لوع)}{١٢٥٠}$

السؤال الخامس:

ظل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

$$\dots = \sqrt{2} \quad (9) \textcircled{1}$$

$\frac{1}{\sqrt{2}} \quad \frac{1}{\sqrt{2}} \quad \frac{1}{\sqrt{2}} \quad \frac{1}{\sqrt{2}}$

② ل م و متد فيه: و (ل) = ٢٠°، م = ٩ سم يكون له حلان عندما ل = =

17 ⑤ 11 ② 5 ④ ①

٣) في أي مثلث ABC يكون: $\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ ، $\angle C = 30^\circ$ ؟

① ع ا ② ص ا ③ ح س ا ④ مساحة المثلث

④ فی ای مسئلہ اس ہم ایذا کاں مساحتہ $\Delta (ا ب م) = ک ن و ا ب ا ج ا ب ج ا م$ قیاس: $ک = ...$

① ② ③ ④ ⑤

⑤ في المثلث ABC يكون

① نق ② ٢ نق ③ $\frac{1}{\text{نق}}$ ④ ٥

⑥ ل م ن هـ ح ذ ر ز س ش ط ظ ع ف ق ك غ خ د ث ج ب ا = ل' م' ن' هـ' ح' ذ' ر' ز' س' ش' ط' ظ' ع' ف' ق' ك' غ' خ' د' ث' ج' ب' ا' : و (Δ) ∃ .

$$\{ \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4 \} \quad \textcircled{5} \quad \{ \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4 \} \quad \textcircled{6} \quad \{ \gamma_3, \gamma_4, \gamma_1 \} \quad \textcircled{7} \quad \{ \gamma_4, \gamma_1, \gamma_2 \} \quad \textcircled{8}$$

⑤ اس م و متوازي اضلاع فيه: $\angle = 60^\circ$ ، ومحيطه ٢٢ سم، وطول قطره الأصفر

۷ اسم. نین: اں = سم جب اں > وں

11 ⑤ 7 ② 5 ④ 2 ①

الحزب السادس:

السؤال السابع:

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

$$\textcircled{1} \text{ نها} = \frac{س^5 + 6س^4 + 8}{س + 2} \dots\dots\dots$$

- ① - ٢٤ ② - ٤ ③ ٥٦ ④ ٨٠ ⑤ ..

$$\textcircled{2} \text{ نها} = \frac{س^{12}}{س^{12}} \dots\dots\dots$$

- ① ١٢ ② ١ ③ صفر ④ ١ - ⑤ ١ -

$$\textcircled{3} \text{ نها} = \frac{١ - جناس}{س^2} \dots\dots\dots$$

- ① صفر ② ١ ③ ١/٢ ④ غير موجودة ⑤

$$\textcircled{4} \text{ نها} = \frac{س^{91} - ٨١}{س^{91} - ٩} \dots\dots\dots$$

- ① ٢ ② ٦ ③ ١٨ ④ ٨١ ⑤

$$\textcircled{5} \text{ إذا كان: نها} = \frac{س^2 + س^2 - ٢}{س - ١} = ٨, \text{ نها} = \frac{س^2 - س^2}{س - ١} = ٢$$

فإن: (م، ن) =
 ① (٢، ٦) ② (١، ٢) ③ (٢، ٥) ④ (٢، ٤) ⑤

$$\textcircled{6} \text{ إذا كانت د: د(س) = |س - ٢| + س فإن: نها د(س) =}$$

- ① - ٥ ② ٢ ③ ١ ④ غير موجودة ⑤

$$\textcircled{7} \text{ نها} = \frac{جا(١ - جناس)}{س - ١ - جناس} \dots\dots\dots$$

- ① ١ ② ١ - ③ صفر ④ غير موجودة ⑤

السؤال الثامن:

$$\left. \begin{array}{l} \text{إذا كانت د: د(س) = } \frac{س^2 + س - ١}{س - ٢} : س \neq ٢ \text{ متصلة عند } س = ٢ \text{ أوجد: ك} \\ : س = ٢ : \frac{س - ٨}{س - ٢} \end{array} \right\}$$

النموذج الثامن

السؤال الأول:

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① مدى الدالة $D: D(s) = |s - 1|$ هو
 ① $]-\infty, 1[$ ② $]-\infty, \infty[$ ③ $]1, \infty[$ ④ $]-1, \infty[$

② منحنى الدالة $U: U(s) = \frac{1}{s}$ يكون متماثلاً حول
 ① النقطة $(0, 0)$ ② المستقيم $U = 0$ ③ المستقيم $U = 1$ ④ فقط ⑤ فقط ⑥ فقط ⑦ فقط ⑧ فقط ⑨ فقط ⑩ فقط

③ إذا كان: $[a, b] \subset \text{مجال الدالة } D$ حيث $a > b$ وكان: $D(a) < D(b)$ فإن الدالة تكون.....
 ① تزايدية في $[a, b]$ ② تناقصية في $[a, b]$ ③ تناقصية على مجالها ④ تزايدية على مجالها ⑤ تناقصية على مجالها ⑥ تزايدية على مجالها ⑦ تناقصية على مجالها ⑧ تزايدية على مجالها ⑨ تناقصية على مجالها ⑩ تزايدية على مجالها

④ إذا كانت $D: D(s) = [2, 2 - s]$ حيث $s \in \mathbb{R}$ فإن الدالة D تكون
 ① زوجية ② فردية ③ أحادية ④ لاشيء مما سبق ⑤ زوجية ⑥ فردية ⑦ أحادية ⑧ لاشيء مما سبق ⑨ زوجية ⑩ فردية

⑤ مجموعة حل المتباينة: $\sqrt{s^2 - 12s + 9} \leq 2$ في \mathbb{R} هي
 ① $[-\frac{7}{2}, -\frac{1}{2}] \cup [\frac{1}{2}, \frac{7}{2}]$ ② $[-\frac{7}{2}, -\frac{1}{2}] \cup [\frac{1}{2}, \frac{7}{2}]$ ③ $[-\frac{7}{2}, -\frac{1}{2}] \cup [\frac{1}{2}, \frac{7}{2}]$ ④ $[-\frac{7}{2}, -\frac{1}{2}] \cup [\frac{1}{2}, \frac{7}{2}]$ ⑤ $[-\frac{7}{2}, -\frac{1}{2}] \cup [\frac{1}{2}, \frac{7}{2}]$ ⑥ $[-\frac{7}{2}, -\frac{1}{2}] \cup [\frac{1}{2}, \frac{7}{2}]$ ⑦ $[-\frac{7}{2}, -\frac{1}{2}] \cup [\frac{1}{2}, \frac{7}{2}]$ ⑧ $[-\frac{7}{2}, -\frac{1}{2}] \cup [\frac{1}{2}, \frac{7}{2}]$ ⑨ $[-\frac{7}{2}, -\frac{1}{2}] \cup [\frac{1}{2}, \frac{7}{2}]$ ⑩ $[-\frac{7}{2}, -\frac{1}{2}] \cup [\frac{1}{2}, \frac{7}{2}]$

⑥ إذا كانت: $D(s) = (s^2 - 1)^{-1}$ فإن مجموعة قيم s التي تحقق أن:
 ① $D(s) = 20$ هي
 ① $\{10\}$ ② $\{20\}$ ③ $\{40\}$ ④ $\{80\}$ ⑤ $\{160\}$ ⑥ $\{320\}$ ⑦ $\{640\}$ ⑧ $\{1280\}$ ⑨ $\{2560\}$ ⑩ $\{5120\}$

⑦ مجموعة حل المعادلة: $2 + (s - 8) \sqrt{s} - 6 = 0$ هي
 ① \emptyset ② $\{8, 6\}$ ③ $\{7\}$ ④ $\{8, 6\}$ ⑤ $\{8, 6\}$ ⑥ $\{8, 6\}$ ⑦ $\{8, 6\}$ ⑧ $\{8, 6\}$ ⑨ $\{8, 6\}$ ⑩ $\{8, 6\}$

السؤال الثاني:

إذا كان: $D(s) = s^2 - 2 - 25$ أوجد: $D^{-1}(100)$

السؤال الثالث:

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① مدى الدالة $د: د(س) = -س' + ٢س$ هو

- ① $[-\infty, \infty]$ ② $[-1, 1]$ ③ $[-1, \infty]$ ④ $[-1, 1]$

② إذا كان: $(\sqrt{٢} - ٢) |س| = ٢٧$ فإن $س =$

- ① $٢ \pm$ ② $\frac{1}{2} \pm$ ③ $٢ \pm$ ④ $\frac{1}{2} \pm$

③ مجال الدالة $و: و(س) = \sqrt{٩ - س'}$ هو

- ① $[-٢, ٢]$ ② $[-٢, ٢]$ ③ $[-٢, ٢]$ ④ $[-٢, ٢]$

④ إذا كان: $لوس = \frac{ل(٢) - ٩}{٠.٢} =$ فإن $س =$

- ① ٢ ② $٢ -$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{1}{2} -$

⑤ متباينة القيمة المطلقة التي تحقق أن: $س \in [-٥, ٢]$ هي

- ① $|س + ٢| \leq ٥$ ② $|س - ١| \geq ٤$ ③ $|س + ٢| \geq ٥$ ④ $|س - ١| \leq ٤$

⑥ $ل(١)م + ل(٢)م + ل(٣)م =$

- ① $ل(١)م + ل(٢)م + ل(٣)م$ ② $ل(١)م + ل(٢)م + ل(٣)م$ ③ $ل(١)م + ل(٢)م + ل(٣)م$ ④ $ل(١)م + ل(٢)م + ل(٣)م$

⑦ إذا كان: $٣لوس + ٤لوس - لوسص' = ٢(ل(٢) + ل(٣))$ فإن $سص =$

- ① ٢ ② ٦ ③ ١٢ ④ ٣٦

السؤال الرابع: أوجد مجموعة حل المعادلة: $٢س - ١ = ٩ + ٢ \times ٤$

السؤال الخامس:

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① إذا كان: $د(س) = (٧)س$ فإن: قيمة $س$ التي تحقق:

$$د(٢س + ١) + د(٢س - ١) = \frac{٥٠}{٤٩}$$

- ① صفر ② $\frac{1}{2}$ ③ ١ ④ $\frac{1}{2} -$

$$\textcircled{1} \text{ نها} = \left(\frac{2}{5} - \frac{2-s}{2+s} \right) = \dots$$

$$\textcircled{1} \frac{2}{5} - \textcircled{5} \frac{2}{5} - \textcircled{4} \frac{2}{5} - \textcircled{3} \frac{2}{5} - \textcircled{2} \frac{2}{5} - \textcircled{1} \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{5} \text{ نها} = \frac{10-s+2s-10}{8-s+2s-10} = \dots$$

$$\textcircled{1} \frac{2}{5} - \textcircled{5} \frac{2}{5} - \textcircled{4} \frac{2}{5} - \textcircled{3} \frac{2}{5} - \textcircled{2} \frac{2}{5} - \textcircled{1} \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{5} \text{ نها} = \frac{242-(2+2)}{242} = \dots$$

$$\textcircled{1} 40.5 \textcircled{5} 162 \textcircled{4} 11 \textcircled{3} 40.5 \textcircled{2} 40.5 \textcircled{1} 40.5$$

$$\textcircled{5} \text{ نها} = \frac{2s+2+s+1}{1-s} = \dots$$

$$\textcircled{1} 1 - \textcircled{5} \frac{2}{5} - \textcircled{4} \frac{2}{5} - \textcircled{3} \frac{2}{5} - \textcircled{2} \frac{2}{5} - \textcircled{1} \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{5} \text{ نها} = \frac{s+2s+1}{s+2s+1} = \dots$$

$$\textcircled{1} \text{ مفر} \textcircled{5} \frac{2}{5} - \textcircled{4} \frac{2}{5} - \textcircled{3} \frac{2}{5} - \textcircled{2} \frac{2}{5} - \textcircled{1} \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{5} \text{ لا كالت د: } [2, \infty) \leftarrow \text{حيث د (س) = جتا س تكون متصلة } \forall s \in \dots$$

$$\textcircled{1} \text{ ع} \textcircled{5} [2, \infty) \textcircled{4} [2, \infty) \textcircled{3} [2, \infty) \textcircled{2} [2, \infty) \textcircled{1} [2, \infty)$$

$$\text{الطال السانحة}$$

$$\text{لا كالت د: نها} = \frac{14-14}{14-14} = 20. \text{ أوجد قيمة الثابت الحقيقي أ}$$

$$\text{الطال السانحة}$$

$$\text{لكل العز الدال على الإجابة الصحيحة تقليلًا تامًا:}$$

$$\textcircled{1} \text{ لا كالت د: د (س) = } \left. \begin{array}{l} 2 \leq s : \text{ نها} \\ 2 < s : \text{ مفر} \end{array} \right\} \text{ د (س) = } \dots$$

$$\textcircled{1} 2 \textcircled{5} 2 \textcircled{4} 1 \textcircled{3} 1 \textcircled{2} 1 \textcircled{1} 1$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{س}^1 + 1 \text{ س}^7 > 2 \text{ نها} \\ \text{س}^2 + \text{س}^7 \leq 2 \text{ س}^2 \end{array} \right\} = \text{د: د (س)} = \text{ك: ك (س)} \text{ موجودة فإن: ك} = \dots$$

١ ① ٢ ② ٣ ③ ٤ ④ ٥ ⑤ ٦ ⑥ ٧ ⑦ ٨ ⑧ ٩ ⑨ ١٠ ⑩ ١١ ⑪ ١٢ ⑫ ١٣ ⑬ ١٤ ⑭ ١٥ ⑮ ١٦ ⑯ ١٧ ⑰ ١٨ ⑱ ١٩ ⑲ ٢٠ ⑳

$$\left. \begin{array}{l} \text{جاس} + \text{جاس} : \text{س} = \frac{\pi}{2} \text{ متصلة عند س} = \frac{\pi}{2} \text{ فإن: ك} = \dots \\ \text{ك} : \text{س} = \frac{\pi}{2} \neq \end{array} \right\} = \text{د: د (س)} = \text{ك: ك (س)}$$

١ ① ٢ ② ٣ ③ ٤ ④ ٥ ⑤ ٦ ⑥ ٧ ⑦ ٨ ⑧ ٩ ⑨ ١٠ ⑩ ١١ ⑪ ١٢ ⑫ ١٣ ⑬ ١٤ ⑭ ١٥ ⑮ ١٦ ⑯ ١٧ ⑰ ١٨ ⑱ ١٩ ⑲ ٢٠ ⑳

$$\text{في المثلث س ص ع يكون: } \frac{\text{س}^1}{\text{جاس}} \times \frac{\text{جاس}}{\text{جاس}} = \dots$$

١ ① ٢ ② ٣ ③ ٤ ④ ٥ ⑤ ٦ ⑥ ٧ ⑦ ٨ ⑧ ٩ ⑨ ١٠ ⑩ ١١ ⑪ ١٢ ⑫ ١٣ ⑬ ١٤ ⑭ ١٥ ⑮ ١٦ ⑯ ١٧ ⑰ ١٨ ⑱ ١٩ ⑲ ٢٠ ⑳

$$\text{في المثلث أ ب ه إذا كان: أ} = 15 \text{ سم، ب} = 60^\circ \text{ فإن: } \frac{\text{ب}}{\text{جاس}} = \dots$$

١ ① ٢ ② ٣ ③ ٤ ④ ٥ ⑤ ٦ ⑥ ٧ ⑦ ٨ ⑧ ٩ ⑨ ١٠ ⑩ ١١ ⑪ ١٢ ⑫ ١٣ ⑬ ١٤ ⑭ ١٥ ⑮ ١٦ ⑯ ١٧ ⑰ ١٨ ⑱ ١٩ ⑲ ٢٠ ⑳

$$\text{أ ب ه مثلث مساحته ٤ سم}^2 \text{، وطول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه يساوي ٥ سم}$$

$$\text{فإن: جاس} \cdot \text{جاس} \cdot \text{جاس} = \dots$$

١ ① ٢ ② ٣ ③ ٤ ④ ٥ ⑤ ٦ ⑥ ٧ ⑦ ٨ ⑧ ٩ ⑨ ١٠ ⑩ ١١ ⑪ ١٢ ⑫ ١٣ ⑬ ١٤ ⑭ ١٥ ⑮ ١٦ ⑯ ١٧ ⑰ ١٨ ⑱ ١٩ ⑲ ٢٠ ⑳

$$\text{قياس أكبر زاوية في المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣، ٥، ٧ من السنتيمترات يساوي} \dots$$

١ ① ٢ ② ٣ ③ ٤ ④ ٥ ⑤ ٦ ⑥ ٧ ⑦ ٨ ⑧ ٩ ⑨ ١٠ ⑩ ١١ ⑪ ١٢ ⑫ ١٣ ⑬ ١٤ ⑭ ١٥ ⑮ ١٦ ⑯ ١٧ ⑰ ١٨ ⑱ ١٩ ⑲ ٢٠ ⑳

السؤال الثامن:

$$\text{أوجد قيمة الثابت أ ليكون للدالة نهاية عند س} \leftarrow \text{حيث}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} > : \frac{\text{ظاه اس}}{\text{س}} \\ \text{س} < : \frac{\text{س}^2 + \text{ظاه اس}}{\text{س}^2 - \text{ظاه اس}} \end{array} \right\} = \text{د (س)}$$

النموذج التاسع

السؤال الأول

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① نقطة تماثل الدالة $D: D(s) = \frac{s+1}{s}$ هي
 ① $\{1, -1\}$ ② $\{0, 1\}$ ③ $\{0, 0\}$ ④ $\{1, 0\}$

② الدالة $D: D(s) = \frac{s+5}{|s|}$ هي دالة
 ① زوجية ② فردية ③ كسرية ④ كثيرة حدود

③ إذا كانت $D(s) = \sqrt{s+1} + |s|$ فإن مجموعة حل المعادلة $D(s) = 6$ هي
 ① $\{-1, 1\}$ ② $\{-2, 2\}$ ③ $\{-1, 2\}$ ④ $\{2, 1\}$

④ إذا كان $لوس = 9$ فإن $س =$
 ① 12 ② 9 ③ 4 ④ 2

⑤ $D: D(s) = (3) = \frac{س}{(1-s)}$ فإن $..... = \frac{(1-s)}{(1+s)}$
 ① 3 ② $\frac{1}{2}$ ③ 4 ④ $\frac{1}{4}$

⑥ $لوس ص = \frac{1}{س} + لوس ص = \frac{1}{.....}$
 ① 1 ② $1-s$ ③ $س ص$ ④ $\frac{1}{س ص}$

⑦ إذا كانت $D(s) = (5) = \frac{س}{(5-s)}$ فإن $D(s) = 1 =$
 ① $(5) = س$ ② $(5) = س -$ ③ $لوس ه$ ④ $لوس ه$

السؤال الثاني:

إذا كانت $D(s) = لوس$

أوجد مجموعة حل المعادلة: $D(s) = (2-s) + D(s) = (2+s) - 1 = لوس$

السؤال الثالث

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة نظلياً تماماً:

① مجموعة حل المعادلة: $|x + 1| + 5 = x^2$ في \mathbb{C} هي

- ① $\{1, -1\}$ ② $\{2, 1\}$ ③ $\{-1, 2\}$ ④ $\{2, 1\}$ ⑤ \emptyset

② إذا كانت دالة فردية حيث $5 \cdot f(x) + f(-x) = 12$ فإن: $f(1) = \dots$

- ① 2 ② -2 ③ 2 ④ -2 ⑤ 2

③ إذا كان: $8, 4$ ، 2 هما جذرا المعادلة: $x^2 + mx + n = 0$ فإن: $n = \dots$

- ① 2 ② 2 ③ 5 ④ 8 ⑤ 8

④ إذا كان: $x^2 = 4$ فإن: $x = \dots$ حيث $x \in \mathbb{C}$

- ① $\{2\}$ ② $\{2, -2\}$ ③ $\{2, -2\}$ ④ $\{2, -2\}$ ⑤ $\{2, -2\}$

⑤ مدى الدالة $f: \mathbb{D} \rightarrow \mathbb{C}$ هو $\frac{1}{x-2}$ هو

- ① $\mathbb{C} - \{2\}$ ② $\mathbb{C} - \{0\}$ ③ $\{0\}$ ④ $\{2\}$ ⑤ $\{2\}$

⑥ مجموعة حل المعادلة $|x - 1| + 1 = x^2$ في \mathbb{C} هي

- ① $[\frac{1}{2}, \infty)$ ② $[\frac{1}{2}, \infty)$ ③ $[\frac{1}{2}, \infty)$ ④ $\{1, \frac{1}{2}\}$ ⑤ $\{1, \frac{1}{2}\}$

⑦ مجموعة حل المعادلة: $(x-4)^2 - 12 \times (x-2) + 22 = 0$ في \mathbb{C} هي

- ① $\{8, 4\}$ ② $\{4, 1\}$ ③ $\{2, 4\}$ ④ $\{16, 4\}$ ⑤ $\{16, 4\}$

السؤال الرابع

إذا كان: f, g دالتين حيث $f: \mathbb{D} \rightarrow \mathbb{C}$ ، $g: \mathbb{D} \rightarrow \mathbb{C}$ ، $f(x) = x + 1$ ، $g(x) = x - 1$

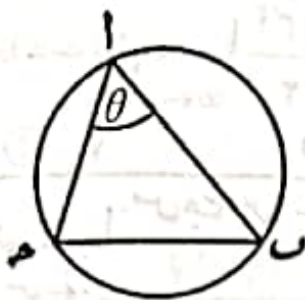
، $f(g(x)) = x^2 - 1$ وكان $f(x) = x + 1$ ، أوجد قيمة: $g(x)$

السؤال الخامس

ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة نظلياً تماماً:

① مجال الدالة: $f: \mathbb{D} \rightarrow \mathbb{C}$ ، $f(x) = \sqrt{x-1}$ هو

- ① $[1, \infty)$ ② $[1, \infty)$ ③ $[1, \infty)$ ④ $[1, \infty)$ ⑤ $[1, \infty)$



٧ في الشكل المقابل: Δ م مثلث مرسوم داخل دائرة طول

نصف قطرها $\frac{1}{2}$ سم فإن: نها $\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

- ١ ٢
٢ ٤
٣ ٦
٤ ٨
٥ ١٠

٢ إذا كانت Δ : د (س) = $\left. \begin{array}{l} ٢س + ٥ : س \neq ٢ \\ ٨ : س = ٢ \end{array} \right\}$ فإن: نها د (س) = $\dots\dots\dots$

- ١ ٩
٢ ٨
٣ ٢
٤ ١٠
٥ غير موجودة

٤ إذا كانت Δ : د (س) = $\left. \begin{array}{l} (٢ - س) + ٢٢ : س \neq \text{صفر} \\ ٥ + ٢٠ : س = \text{صفر} \end{array} \right\}$

متصلة عند Δ : د (س) = $\dots\dots\dots$

- ١ صفر
٢ ١٠
٣ ٢٠
٤ ٨٠
٥ ١٠٠

٥ جيب تمام أصغر زاوية في المثلث Δ له Δ الذي فيه: $\Delta = ٧$ سم، $\Delta = ٨$ سم محيطه يساوي Δ سم يساوي $\dots\dots\dots$

- ١ $\frac{11}{16}$
٢ $\frac{17}{22}$
٣ $\frac{1}{4}$
٤ $\frac{1}{2}$
٥ $\frac{1}{4}$

٦ Δ م مثلث فيه: $\Delta = ٥$ سم، $\Delta = ١٢٠^\circ$ ، مساحته تساوي Δ سم^٢ فإن: $\Delta = \dots\dots\dots$ سم

- ١ $\sqrt{20}$
٢ ٨
٣ ٥
٤ ٢
٥ ٢

٧ في المثلث Δ م إذا كان: $\frac{1}{2} = \frac{2}{5} = \frac{3}{4}$ فإن: Δ : س : م = $\dots\dots\dots$

- ١ ٨ : ٥ : ٦
٢ ٦ : ٥ : ٨
٣ ٤ : ٢ : ٧
٤ ٤ : ٥ : ٢
٥ ٤ : ٥ : ٢

السؤال الثامن: ادرس وجود نهاية للدالة Δ (س) = $\left. \begin{array}{l} ٢س - ٧ : س < ٢ \\ ٢س - ١٢ + ٧ : س > ٢ \end{array} \right\}$ عند $\Delta = ٢$

النموذج العاشر

السؤال الأول:

ظل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① الدالة $T: T(s) = s^2 + 5$ تكون متناقصة $\forall s \in \dots$

① \mathbb{R} ② $(-\infty, -2]$ ③ $[-2, \infty)$ ④ $[5, \infty)$

② الدالة $K: K(s) = \frac{1}{s} + 9 \times (9)^s$ هي دالة \dots

① زوجية ② فردية ③ أحادية ④ لاشيء مما سبق

⑤ مجموعة حل المعادلة: $|s + 1| = 2s - 9$ في \mathbb{R} هي \dots

① $\{2\}$ ② $\{5\}$ ③ $\{5, 2\}$ ④ \emptyset

⑥ إذا كان: $s^2 = 4$ فإن المقدار: $|s - 4| + |s - 5| = \dots$

① صفر ② 1 ③ 2 ④ لا يمكن تحديده

⑦ مدى الدالة $D: D(s) = s^2 - 4s + 5$ هو \dots

① $[-1, \infty)$ ② $[-5, \infty)$ ③ $[-2, \infty)$ ④ $[-1, 5]$

⑧ مجموعة حل المتباينة: $|s| \leq 4$ في \mathbb{R} هي \dots

① $[-4, \infty)$ ② $[-4, 4]$ ③ \emptyset ④ \mathbb{R}

⑨ إذا كانت: $D: D(s) = (2)^s$ فإن مجموعة حل المعادلة:

$D(2s) - D(s) + (1 + s)D(1) = 0$ هي \dots

① $\{2, 4\}$ ② $\{2, 1\}$ ③ $\{2, 0\}$ ④ $\{2, 1\}$

السؤال الثاني:

استخدم منحنى الدالة $D(s) = s^2$ في رسم منحنى الدالة $M(s) = D(s) + (1 + s)^2$ موضحاً التغيرات التي طرأت على منحنى الدالة D ، مبيناً مدى الدالة M وأدرس أطرادها.

السؤال الثالث:

ظل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① معادلة محور تماثل لمنحني الدالتين: $U(s) = (3)^s$ ، $V(s) = (s)^2$ لو s هو \dots

① $s = -s$ ② $s = s$ ③ $s = 0$ ④ $s = 0$

٢) مجال الدالة $D: D(s) = \text{لو} (s-2)(s-1)$ هو
 ① $[2, 1]$ ② $[2, 1]$ ③ $[2, 1]$ ④ $[2, 1]$

٣) أبسط صورة للمقدار $\frac{2^{\text{لو}(3)} \times 5 - 1 + 2^{\text{لو}(3)} \times 4}{2^{\text{لو}(3)} \times 9 + 2^{\text{لو}(3)} \times 6}$
 ① $\frac{1}{15}$ ② $\frac{1}{17}$ ③ 1 ④ 7

٤) قيمة s التي تحقق أن: $\sqrt{s^2 - 2} = 5$ هي
 ① 64 ② 27 ③ 8 ④ 9

٥) $= \frac{2^{-5}(21) \times 1^{-2}(49) \times 2^{-1}(\frac{1}{4})}{2^{-1-2}(\frac{1}{17}) \times 2^{2+2}(7) \sqrt{2}}$
 ① 2 ② 5 ③ 7 ④ 9

٦) إذا كان: $1 - s = (1-1)(1+1)(1+1)(1+1)$ فإن: $s = \dots$
 ① 2 ② 4 ③ 8 ④ 16

٧) إذا كان منحنى الدالة $D: D(s) = \text{لو} s$ يمر بالنقطة $(2, 8)$ فإن: $D(4) = \dots$
 ① 2 ② 3 ③ 6 ④ 8

السؤال الرابع:

أوجد في مجموعة الحل لكل من المعادلتين الآتيتين:

① $|s + 2| = |s - 2|$ ② $\text{لو} s = 1 - \text{لو} (s - 2)$

السؤال الخامس:

مطل الزم الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

① مجموعة حل المعادلة: $|2 - s| = 2$ هي \dots

① $\{2, 0, 1, 0, 2\}$ ② $\{1, 0, 0, 0, 1\}$ ③ $\{\text{صفر}\}$ ④ $\{\text{صفر}, 1\}$

٢) إذا كان: $\frac{س - ٢}{س - ١} = ١$ غير موجودة فإن: $١ = \dots$

① ٢ ② ٢ - ③ ٢ ④ ٢ -

٣) إذا كان: $\frac{٢٥ - (س - ٥)}{س - ٥} = ١$ موجودة. فإن: $\frac{س - ٥}{س - ٥} = ١$

① ١٠ ② ٦ ③ ١٠ - ④ ٦ -

٤) إذا كان: $\frac{س - ١}{س - ١} = ١٦$ فإن: $١٦ = \dots$

① ٢ ② ٤ ③ ٥ ④ ٨

٥) $\frac{س - ١}{س - ١} = \dots$

① ١ - ② ١ ③ صفر ④ ليس لها وجود

٦) $\frac{س - ١}{س - ١} = \dots$

① ٢ - ② ٢ ③ ٢ - ④ ٢

٧) $\frac{س - ١}{س - ١} = \dots$

① $\frac{٢}{٢}$ ② $\frac{٢}{٢}$ ③ ١ ④ صفر

السؤال السادس:

إذا كان: $\frac{س + ١}{س - ١} = ٥$ أوجد قيمتي الثابتين الحقيقيين $١, ٢$

السؤال السابع:

ظل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً:

١) الدالة $د: د(س) = \frac{س}{س - ٢}$ تكون متصلة عندما $س \in \dots$

① ٢ ② $٢, \infty$ ③ $٢, \infty$ ④ $٢ -$

٢٢ - ٥ : س > ٢ } إذا كان للدالة د(س) =

٨ - ٢ : س < ٢

٥ + س : س < ٢

١ + س : س < ٢

نهاية عند س ← ٢ فإن = ...

١٦ ① ١٠ ② ٤ ③ ٢ ④

٣ في المثلث أ ب ج يكون : $\frac{س}{ج} = \frac{٤}{١}$ نوع

٤ ① ٨ ② ١ ③ $\frac{١}{٨}$ ④ $\frac{١}{٢}$

٤ في المثلث س ص ع يكون : ج(ص + ع) : (جاس + جاص) =

١ ① ع : س : ص ② ع : س : ص ③ س : س : ص ④ س : س : ص

٥ إذا كان المثلث أ ب ج فيه : $١٢٠ = (١٢٠)^\circ$ ، $١٢٠ = ١٢٠$ سم

أ ب = ١٠ سم فإن : س = سم

٧ ① ١٤ ② ٢١ ③ ٢٥ ④

٦ في المثلث أ ب ج إذا كان : لو أ = لو ب + لو ج - لو د جتا

فإن : $١ = ١$ ① $١ = ١$ ②

فقط ① فقط ② فقط ③ فقط ④ فقط

معاً ① ، ② معاً ③ ، ④ معاً ④

٧ في المثلث أ ب ج إذا كان : أ : ب : ج = ٢ : ٢ : ٢ فإن : جتا =

$\frac{١}{٨}$ ① $\frac{١}{٨} -$ ② $\frac{١}{٤}$ ③ $\frac{٢}{٤}$ ④

السؤال الثامن :

ابحث وجود نها (لوا - س)

س ←

مفتش

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



حمل الآن

مجاناً وحصرياً

امتحانات رقم (2)

الترم الاول





نموذج استرشادي

الرياضيات البحتة للمصف الثاني الثانوى (علمى) الفصل الدراسى الأول ٢٠٢٣-٢٠٢٤

(يسمح باستخدام حاسبة الجيب) الزمن : (ثلاث ساعات)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة:

(١) نقطة تماثل منحنى الدالة $y = (x+2)^3 - 1$ هي.....

- Ⓐ (١ ، ٢) Ⓑ (١ ، -٢) Ⓒ (-٢ ، ١) Ⓓ (٢ ، -١)

(٢) مجموعة حل المتباينة $|x - 5| > 3$ هي.....

- Ⓐ $[2, 8]$ Ⓑ $(2, 8]$ Ⓒ $[-8, 2]$ Ⓓ $[-8, 2)$

(٣) مجموعة حل المعادلة $\sqrt[3]{x^2} = 4$ فى x هى

- Ⓐ $\{8\}$ Ⓑ $\{16\}$ Ⓒ $\{-8, 8\}$ Ⓓ $\{-16, 16\}$

(٤) إذا كان : $\frac{x^2 + m + s + k}{1 - s} = 3$ فإن : $k = m = \dots\dots\dots$

- Ⓐ ٢ Ⓑ -٦ Ⓒ -٢ Ⓓ ٦

(٥) $\frac{x^6 - 64}{x^2 - 2} = \dots\dots\dots$ نهـ $\frac{x^6 - 64}{x^2 - 2}$ نهـ $x < 2$

- Ⓐ ٨ Ⓑ ١٦ Ⓒ ٣٢ Ⓓ ٦٤



(٦) عدد حلول المثلث $\triangle P$ ب ج الذي فيه : $\angle P = 74^\circ$ ، $\angle E = 4^\circ$ سم ، $\angle B = 6^\circ$ سم هو.....

- (أ) صفر (ب) ٢ (ج) ٣ (د) عدد لانهائي

(٧) إذا كان $\frac{1}{P} = 18$ سم ، $\frac{1}{B} = 24$ سم ، $\frac{1}{J} = 30$ سم فإن جتا $P =$

- (أ) $\frac{3}{5}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{4}{5}$ (د) $\frac{3}{4}$

السؤال الثاني: أختَر الإجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة:

(١) مجال الدالة $d : (s) = \sqrt{s}$ هو.....

- (أ) $\{0\} - \infty$ (ب) $-\infty$ (ج) $[0, \infty)$ (د) $[-\infty, 0]$

(٢) الدالة الاحادية فيما يلي هي $d : (s) =$

- (أ) ٦ (ب) $|s|$ (ج) جاس (د) s

(٣) إذا كانت $d(s) = 3s$ ، فإن : $d(s+2) \times d(s-2) =$

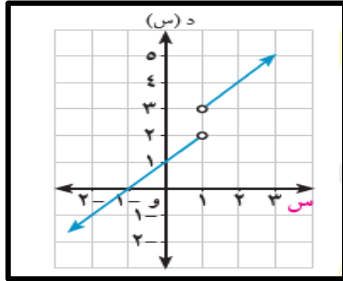
- (أ) $d(2s)$ (ب) $d(s)$ (ج) $d(3s)$ (د) $2d(s)$

(٤) إذا كان $(f, b) \in d(s)$ ، فإن $\in d^{-1}(s)$

- (أ) $(f, -b)$ (ب) (b, f) (ج) $(-f, -b)$ (د) $(-b, -f)$

(٥) إذا كان $٣ س = ٧$ ، فإن $س =$

- (أ) لو $٣ س$ (ب) لو $٧ س$ (ج) لو ٣ (د) لو ٧



(٦) في الشكل المقابل: نهـا د(س) =
س ← ١

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) غير موجودة

(٧) نهـا ٦ س^٢ قتا ٢ س ظتا س =
س ← ٠

- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٦ (د) ١٢

السؤال الثالث: أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$(١) \left. \begin{array}{l} \text{إذا كانت د دالة : د(س) = } \\ \text{س}^٢ + ١ : \text{س} > ١ \\ \text{س}^٣ - ١ : \text{س} < ١ \end{array} \right\}$$

فإن: نهـا د(س) =
س ← ١

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) غير موجودة

(٢) مساحة الدائرة المارة برؤوس المثلث $٢ ب ج$ الذي فيه $و(٢) = ٣٠^\circ$ ، $١٠ سم$

يساوي سم^٢

- (أ) $\pi ١٠$ (ب) $\pi ٢٠$ (ج) $\pi ١٠٠$ (د) $\pi ٢٥$



(٣) في المثلث ABC إذا كان $a^2 = b^2 + c^2$ فإن المثلث يكون

- (أ) متساوي الاضلاع (ب) متساوي الساقين (ج) قائم الزاوية (د) منفرج الزاوية

(٤) نها $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^4 - 7}{\sqrt{x^2 - 1}} = \dots\dots\dots$

- (أ) ١ (ب) ٤ (ج) ٧ - (د) ٧

(٥) نها $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 3x^2 + 2}{x} = \dots\dots\dots$

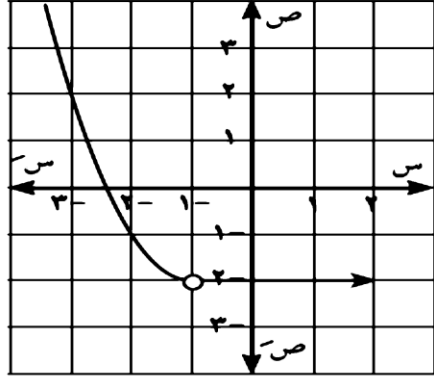
- (أ) ٧ (ب) ١٣ (ج) ١٩ (د) ٢٥

(٦) مدى الدالة $f(x) = \frac{1}{x-1} + 2$ هو

- (أ) \mathbb{R} (ب) \emptyset (ج) $\mathbb{R} - \{1\}$ (د) $\mathbb{R} - \{2\}$

(٧) مجموعة حل المعادلة $\log_2(x^2 - 4) = 2$ هي حيث $x \in \mathbb{R}$

- (أ) $\{1, 2\}$ (ب) $\{1\}$ (ج) $\{1, -1\}$ (د) \emptyset



السؤال الرابع: أختَر الإجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة:

(١) إذا كان الشكل المقابل يمثل الشكل البياني للدالة د

فإن $(د \circ د) (١) = \dots\dots\dots$

① صفر ② - ١ ③ - ٢ ④ ١

(٢) إذا كان $٢ س = ٣$ ، $٣ ص = ٨$ ، فإن $٣ س ص = \dots\dots\dots$

① ٣ ② ٨ ③ ٢٤ ④ ٢٧

(٣) اشترى رجل سيارة بمبلغ ٧٥٠٠٠ جنيه ، فإذا كان سعر السيارة ينقص بمعدل ٢٪ كل سنة فإن سعر السيارة بعد ١٠ سنوات يكون جنيهاً (لأقرب جنيه)

① ٦٨١٢٠ ② ٦١٢٨٠ ③ ٦٥٢٨٠ ④ ٦٤٢١٨

(٤) في المثلث $٢ ب ج$ إذا كان $٨٠^\circ = (٢ \sphericalangle)$ ، $٦٠^\circ = (ب \sphericalangle)$ ، $١٠^\circ = (ج \sphericalangle)$ فإن :

$٢ = \dots\dots\dots$ لأقرب سم

① ١٥ ② ١٤ ③ ١٦ ④ ١٣

(٥) في المثلث $٢ ب ج$ إذا كان $٣٦^\circ = ٢$ سم ، $٢٥^\circ = ب$ سم ، $٨٦^\circ = (ج \sphericalangle)$ ،

فإن $ج = \dots\dots\dots$ سم تقريبا

① ٢٤ ② ٤٢ ③ ٣٨ ④ ٣٠



(٦) نها = $\frac{١ + س + ٢س^٢}{٧ + ٢س}$ $\infty \leftarrow س$

٧ (د)

٣ (ج)

٢ (ب)

١ (أ)

السؤال الخامس:

أرسم منحنى الدالة د : د (س) = (س + ٢) - ٣ ومن الرسم أوجد مدى الدالة وبين نوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك، وابحث اطرادها

السؤال السادس

إذا كانت الدالة د :

س ≤ ٣ :

س - ٢

س > ٣ :

س + ب

متصلة عند س = ٣ فأوجد قيمة ب + ٢

((((انتهت الأسئلة)))



نموذج إجابة النموذج الاسترشادي

الرياضيات البحتة للصف الثاني الثانوي (علمي) الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٣-٢٠٢٤

إجابة السؤال الأول: (سبع درجات كل مفردة درجة واحدة)

المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
الإجابة	ح	أ	ح	ح	د	أ	ح

إجابة السؤال الثاني: (سبع درجات كل مفردة درجة واحدة)

المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
الإجابة	د	د	أ	ب	أ	د	ب

إجابة السؤال الثالث: (سبع درجات كل مفردة درجة واحدة)

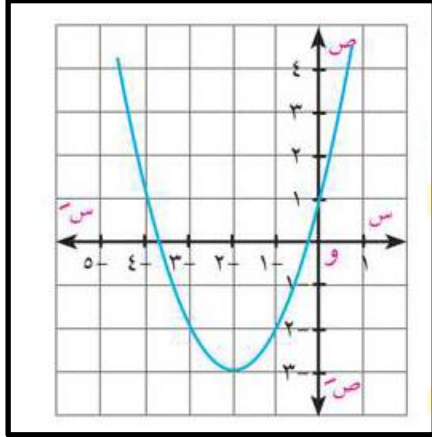
المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
الإجابة	ب	ح	ح	ب	ب	د	ب

إجابة السؤال الرابع: (ست درجات كل مفردة درجة واحدة)

المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦
الإجابة	ب	د	ب	أ	ب	ح

درجة واحدة

إجابة السؤال الخامس: (ثلاث درجات)



نصف درجة

مدى الدالة = $]-\infty, 3]$

نصف درجة

النوع: الدالة ليست زوجية وليست فردية

الاطراد:

نصف درجة

تناقصية على الفترة: $]-\infty, -2]$

نصف درجة

تزايدية على الفترة: $]-2, \infty]$

إجابة السؤال السادس: (درجتان فقط)

نصف درجة

$\therefore d^{(+3)} = d^{(-3)} = d^{(3)}$

\therefore الدالة متصلة عند $s = 3$

نصف درجة

$\leftarrow 6 = 3 + 3$

درجة واحدة

$\therefore 9 - 3 = 6$

السؤال الثالث :

إذا كان نها $\frac{1 - (1 + \sqrt{3})^n}{\sqrt{3}}$ ، فإن $n = \dots\dots\dots$

(أ) ٦

(ب) ٤

(ج) ٣

(د) ١٢

السؤال الرابع:

القاعدة التي لا تمثل دالة هي

(أ) $ص = س^2 + ٢$ ، $س \in [١, ٣]$

(ب) $ص = ٢س$ ، $س \in ح$

(ج) $ص = \begin{cases} ٢ + س & , \quad س \leq ٢ \\ ١ - س^٢ & , \quad س \geq ٢ \end{cases}$

(د) $ص = \begin{cases} ١ + س & , \quad س < ٣ \\ ٢س & , \quad س \geq ٣ \end{cases}$

السؤال الخامس:

في ΔPBC إذا كان $\angle P = 40^\circ$ سم ، $\angle C = 35^\circ$ ، $\angle B = 85^\circ$ ،
فإن محيط $\Delta PBC \simeq$ سم.

(أ) ١٦

(ب) ١٧

(ج) ١٨

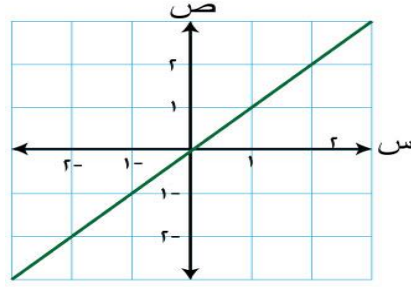
(د) ١٩

السؤال السادس:

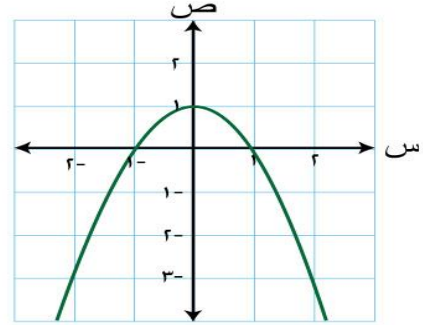
إذا كانت د ، ه دالتين حيث $d(s) = s^2 - 4$ ، $h(s) = \sqrt{s - 8}$ ، أوجد مجال الدالة
 $\frac{h}{d}(s)$.

السؤال السابع:

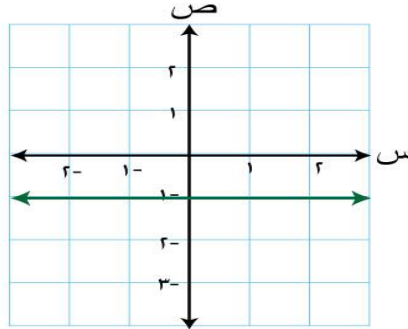
أي من منحنيات الدوال التالية هو منحنى دالة تكعيبية؟



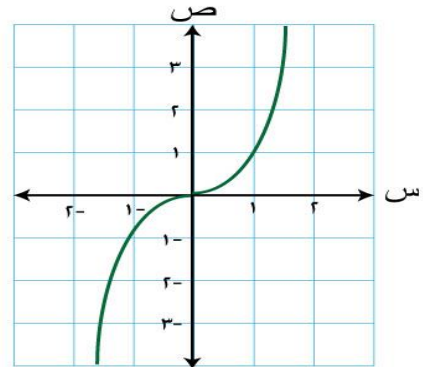
(أ)



(ب)



(ج)



(د)

(أ) ب

(ب) أ

(ج) ج

(د) د

السؤال الثامن:

$$\left. \begin{array}{l} -2 - s \\ s \end{array} \right\} = \text{الدالة د : د(س)} , \quad \begin{array}{l} -2 \geq s \geq 1 \\ s > 1 \geq 5 \end{array}$$

تكون

(أ) تناقصية على $[-2, 1]$

(ب) تناقصية على $[1, 5]$

(ج) تزايدية على $[-2, 5]$

(د) تزايدية على $[-2, 1]$

السؤال التاسع:

إذا كانت د : $E \rightarrow E$ حيث $D(s) = \frac{1}{s} + 3$ ، فإن $D(s)$

(أ) فردية

(ب) زوجية

(ج) ليست أحادية

(د) أحادية

السؤال العاشر:

إذا كان منحنى الدالة د حيث $D(s) = \frac{1}{s}$ يمر بالنقطة $(512, n)$ ، أوجد قيمة n .

السؤال الحادي عشر:

أوجد نها $\frac{2ج^2}{س}$
 س ← ٠ ١ - جتأ س

السؤال الثاني عشر

في أي متوازي أضلاع $٢ ب ح د$ يكون $\frac{س}{جا(د س)} = \dots\dots\dots$

(أ) $\frac{ب}{جا(د س)}$

(ب) $\frac{ب ح}{جا(د س)}$

(ج) $\frac{س}{جا(د س ح)}$

(د) $\frac{جا(د س)}{س}$

الأسئلة في ثلاث صفحات

يسمح باستخدام حاسبة الجيب

أجب عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :① مجموعة حل المعادلة $|س - ٣| - ١ = ٠$ في $ح$ هي

- ① \emptyset ② $\{٢\}$ ③ $\{٤\}$ ④ $\{٢, ٤\}$

② إذا كانت د ، $س$ دالتين حيث $د(س) = ٣س - ١$ ، $س(س) = ١ - س$ و كان

- (د . س) (٢) = - ١ فإن $١ = \dots$ ① ٢ ② ٣ ③ ٥ ④ ٤

③ إذا تقاطع منحنى الدالتين د ، د^{-١} في النقطة (ك، ٢+٣) فإن ك =

- ① ٣ ② -٣ ③ ١ ④ -١

④ مجال الدالة حيث $د(س) = لو(٨ - س)$ هو

- ① $[٨, ٢]$ ② $[٨, ٢] - ح$ ③ $[٨, ٢] - \{٣\}$ ④ $[٨, ٢]$

⑤ مدي الدالة $د(س) = \frac{٣س - ١}{١ - س}$ هو ① $ح - \{١\}$ ② $ح - \{٣, ١\}$ ③ $ح - \{٣\}$ ⑥ مجموعة حل المتباينة $|٢س - ٤| + |٢س - ٢| > ١٢$ في $ح$ هي

- ① $[٦, ٢ -]$ ② $ح - [٦, ٢ -]$ ③ $[٦, ٢ -]$ ④ $ح - [٦, ٢ -]$

⑦ جميع الدوال الآتية أحادية علي مجالها ما عدا

- ① $د(س) = ٢س$ ② $س(س) = \frac{١}{س}$ ③ $و(س) = س^٢$ ④ $ه(س) = س^٢$

السؤال الثاني : ارسم منحنى الدالة د : $د(س) = \begin{cases} |س| & س \leq ٠ \\ س^٢ & س > ٠ \end{cases}$ ومن الرسم أوجد مدي

الدالة و إبحث إطرادها و بين نوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك .

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :① مجموعة حل المعادلة $(١ - س) = \frac{٢}{٣}$ في $ح$ هي ① $\{٧ -\}$ ② $\{٩\}$ ③ $\{٩, ٧ -\}$ ④ \emptyset

باقي الأسئلة في الصفحة الثانية

- ١ إذا كان لو $\frac{1}{2}$ لو $\frac{1}{3}$ فإن $\frac{1}{4}$ ١ ① ٨ ② ٩ ③ ٦ ④ ١ ⑤
- ٢ إذا كان $\frac{1}{2}$ لو $\frac{1}{3}$ فإن $\frac{1}{4}$ ١ ① ٣ ② ٦ ③ ٧ ④ ٢ ⑤
- ٣ إذا كان $\frac{1}{2}$ لو $\frac{1}{3}$ فإن $\frac{1}{4}$ ١ ① ٤٠ ② ١ ③ ٥ ④ ٢ ⑤
- ٤ مجموعة حل المعادلة الآتية في \mathbb{C} : لو $\frac{1}{2}$ \times لو $\frac{1}{3}$ = ٣ هي ① {١٢٥} ② {٥} ③ {٣} ④ {٢}
- ٥ إذا كان $\frac{1}{2}$ لو $\frac{1}{3}$ فإن $\frac{1}{4}$ ① $\frac{1}{3} \pm$ ② $\frac{1}{2} \pm$ ③ $\frac{1}{4} \pm$ ④ $\frac{1}{3} \pm$
- ٦ المثلث $\triangle ABC$ محيطه = ٣٣ سم وكان $\angle A = 120^\circ$ ، $\angle B = 30^\circ$ ، $\angle C = 30^\circ$ فإن $\sin A =$ ① ٦ ② ٩ ③ ١٢ ④ ١٥

السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:

- ١ $\lim_{x \rightarrow \pi} \frac{\sin x}{x - \pi} =$ ① ١ ② π ③ π ④ $\pi -$
- ٢ $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 3x - 5}{x^2 + 1} =$ ① $\frac{3}{5}$ ② $\frac{5}{3}$ ③ ٣ ④ $\frac{1}{5}$
- ٣ إذا كان $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2} =$ م فإن (ل ، م) = ① (٢ ، ٢) ② (٠ ، ٩-) ③ (١٢ ، ٨) ④ (٠ ، ٠)
- ٤ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} =$ ① ٦ ② ٣ ③ ٢ ④ صفر
- ٥ $\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x^2} - \frac{1}{x^3}) =$ ① ∞ ② $\infty -$ ③ صفر ④ ١
- ٦ إذا كان $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(1 - \frac{1}{x})^2 + 6x + 7}{x^2 + 3x + 7} =$ م فإن (ل ، ب) = ① (١ ، ٢) ② (٢ ، ١) ③ (٣ ، ٦) ④ (٢ ، ٧)
- ٧ $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{x^2} =$ ① غير موجودة ② ١ ③ ٦ ④ ٣

بقي الأسئلة في الصفحة الثالثة

$$\textcircled{A} \left. \begin{array}{l} \text{إذا كانت الدالة } D : (S) = \frac{(S+2)^4 - 16}{S} \\ S \neq 0 \text{ متصلة عند } S = 0 \end{array} \right\} \text{ فإن } K = \dots\dots\dots$$

٣٢ ☐ ٢٤ ☐ ١٢ ☐ ٣ ☐

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

١ في المثلث Γ ب ج إذا كان $\frac{ج\Lambda}{٣} = \frac{ج\Lambda}{٤} = \frac{٢\Lambda}{٥}$ فإن Λ : ب : ج =
 ٨:٥:٦ ☐ ٦:٥:٨ ☐ ٤:٢:٧ ☐ ٤:٥:٣ ☐

٢ Γ ب ج مثلث فيه $\Lambda = ٣٠^\circ$ ، ب ج = ٧ سم فإن طول قطر الدائرة المارة

برؤوس المثلث =سم ☐ ٧ ☐ ٣,٥ ☐ ١٤ ☐ $\frac{١٤}{٣\sqrt{}}$ ☐

٣ Γ ب ج مثلث فيه $\Lambda = ٩^\circ$ سم ، ب = ٥ سم ، $\Lambda = ١٠٦^\circ$ فإن محيطه =
 ٢٤ ☐ ٣٤ ☐ ٤٤ ☐ ٢٨ ☐

٤ عدد حلول المثلث ل م ن الذي فيه $\Lambda = ٤٠^\circ$ ، م = ١٥ ، ن = ٧ هو
 صفر ☐ ١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐

٥ قياس أكبر زاوية في المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم يساوي
 ٣٠ ☐ ٦٠ ☐ ٩٠ ☐ ١٢٠ ☐

السؤال السادس : إذا كان Γ (س) = ٧ حيث Γ (س) = $\left. \begin{array}{l} س + ٣ م \\ س + ٥ ك \end{array} \right\}$ ، $١ > س$ ، $١ < س$ ،

أوجد قيمتي م ، ك .

الجبر

مجال الدالة

- (١) الدالة كثيرة الحدود مجالها \mathbb{C}
 (٢) الدالة الكسرية : مجالها \mathbb{C} عدا مجموعة أصفار المقام
 (٣) $\sqrt[n]{x} = (x) \sqrt[n]{}$ (دالة جذر تربيعي) مجالها الذي يحقق $r(x) < 0$ صفر

تركيب الدالتين : $(r \circ d)(x) = r(d(x))$

الدالة الزوجية : يكون منحناها متماثلاً حول محور الصادات : إذا كان : $d(-x) = d(x)$

الدالة الفردية : يكون منحناها متماثلاً حول نقطة الأصل : إذا كان : $d(-x) = -d(x)$

الدالة الأحادية : إذا كان لكل $x, y \in \mathbb{R}$ ، $d(x+y) = d(x) + d(y)$ فإن : $d = x$

تساوي دالتا كثيرتا الحدود : إذا كان لهما نفس الدرجة وكانت معاملات قوى x المتناظرة فيها متساوية

الأسس الكسرية

(١) إذا كانت $x \leq 0$ ، صفر ، $x \in \mathbb{R}^+ - \{1\}$ (أو $x > 0$ ، عدد فردي أكبر من ١) فإن : $\sqrt[n]{x} = x^{\frac{1}{n}}$

(٢) إذا كانت $x \in \mathbb{C}$ وكان $x, y \in \mathbb{R}$ (وليس بينهما عامل مشترك) ، $x > 1$ فإن : $\sqrt[n]{x^y} = (\sqrt[n]{x})^y$

الدالة الأسية تسمى الدالة $d(x) = a^x$ حيث $a > 0$ ، $a \neq 1$ ، $x \in \mathbb{R}$ بالدالة الأسية

إذا كانت $a < 1$ فإن الدالة تكون تزايدية على مجالها وتسمى دالة نمو أسّي معاملها a

إذا كانت $a > 1$ فإن الدالة تكون تناقصية على مجالها وتسمى دالة تضائل أسّي معاملها a

النمو والتضائل

▪ $d(x) = a^{x+1}$ دالة نمو أسّي

▪ $d(x) = a^{x-1}$ دالة تضائل أسّي

▪ $d(x) = a^{(\frac{x}{b} + 1)}$ (الربح المركب)

حيث : a هي الفترة الزمنية ، a القيمة الابتدائية ، r النسبة المئوية في الفترة الزمنية الواحدة

الدالة العكسية

إذا كانت $y = d(x)$ فإن الدالة العكسية والتي يرمز لها بالرمز $d^{-1}(x)$ (س) تعرف بأنها لكل زوج مرتب (x, y) $y = d(x)$ فإن الزوج المرتب (y, x) $x = d^{-1}(y)$

الدالة اللوغاريتمية إذا كانت $y = d(x)$ ، $d : \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+$ فإن : الدالة العكسية للدالة الأسية

$y = d^{-1}(x)$ تسمى الدالة اللوغاريتمية حيث : $y = \log_a x$

التفاضل:

$$\text{نها} \quad \text{س} \leftarrow \text{م} \quad \text{نها} = \frac{\text{س}^{\text{م}} - \text{م}^{\text{س}}}{\text{س} - \text{م}} = \text{نها}^{\text{م}} - \text{نها}^{\text{س}}$$

$$\text{نها} \quad \text{س} \leftarrow \text{م} \quad \text{نها} = \frac{\text{س}^{\text{م}} - \text{م}^{\text{س}}}{\text{س} - \text{م}} = \text{نها}^{\text{م}} - \text{نها}^{\text{س}}, \quad \text{نها} \quad \text{س} \leftarrow \text{م} \quad \text{نها} = \frac{\text{س}^{\text{م}} - \text{م}^{\text{س}}}{\text{س} - \text{م}} = \text{نها}^{\text{م}} - \text{نها}^{\text{س}}$$

$$\text{نها} \quad \text{س} \leftarrow \text{م} \quad \text{نها} = \frac{\text{س}^{\text{م}} - \text{م}^{\text{س}}}{\text{س} - \text{م}} = \text{نها}^{\text{م}} - \text{نها}^{\text{س}}$$

$$\text{نها} \quad \text{س} \leftarrow \text{م} \quad \text{نها} = \frac{\text{س}^{\text{م}} - \text{م}^{\text{س}}}{\text{س} - \text{م}} = \text{نها}^{\text{م}} - \text{نها}^{\text{س}}, \quad \text{نها} \quad \text{س} \leftarrow \text{م} \quad \text{نها} = \frac{\text{س}^{\text{م}} - \text{م}^{\text{س}}}{\text{س} - \text{م}} = \text{نها}^{\text{م}} - \text{نها}^{\text{س}}$$

الاتصال:

أولاً: يكون للدالة المعرفة بأكثر من قاعدة نهاية عندما $\text{س} \leftarrow \text{م}$ إذا كان:

$$\text{نها} \quad \text{س} \leftarrow \text{م} \quad \text{نها} = \text{نها}^{\text{م}} - \text{نها}^{\text{س}} \quad \text{نها} \quad \text{س} \leftarrow \text{م} \quad \text{نها} = \text{نها}^{\text{م}} - \text{نها}^{\text{س}}$$

ثانياً: تكون الدالة متصلة عند $\text{س} = \text{م}$ إذا تحققت الشروط التالية:

$$\text{نها} \quad \text{س} \leftarrow \text{م} \quad \text{نها} = \text{نها}^{\text{م}} - \text{نها}^{\text{س}} \quad \text{نها} \quad \text{س} \leftarrow \text{م} \quad \text{نها} = \text{نها}^{\text{م}} - \text{نها}^{\text{س}}$$

حساب المثلثات

$$\text{قانون الجيب: } \frac{\text{س}}{\sin \text{م}} = \frac{\text{م}}{\sin \text{س}} = \frac{\text{نها}}{\sin \text{نها}}$$

$$\text{قانون جيب التمام: } \text{س}^2 = \text{م}^2 + \text{نها}^2 - 2\text{م}\text{نها}\cos \text{نها}, \quad \text{نها}^2 = \text{س}^2 + \text{م}^2 - 2\text{س}\text{م}\cos \text{س}$$

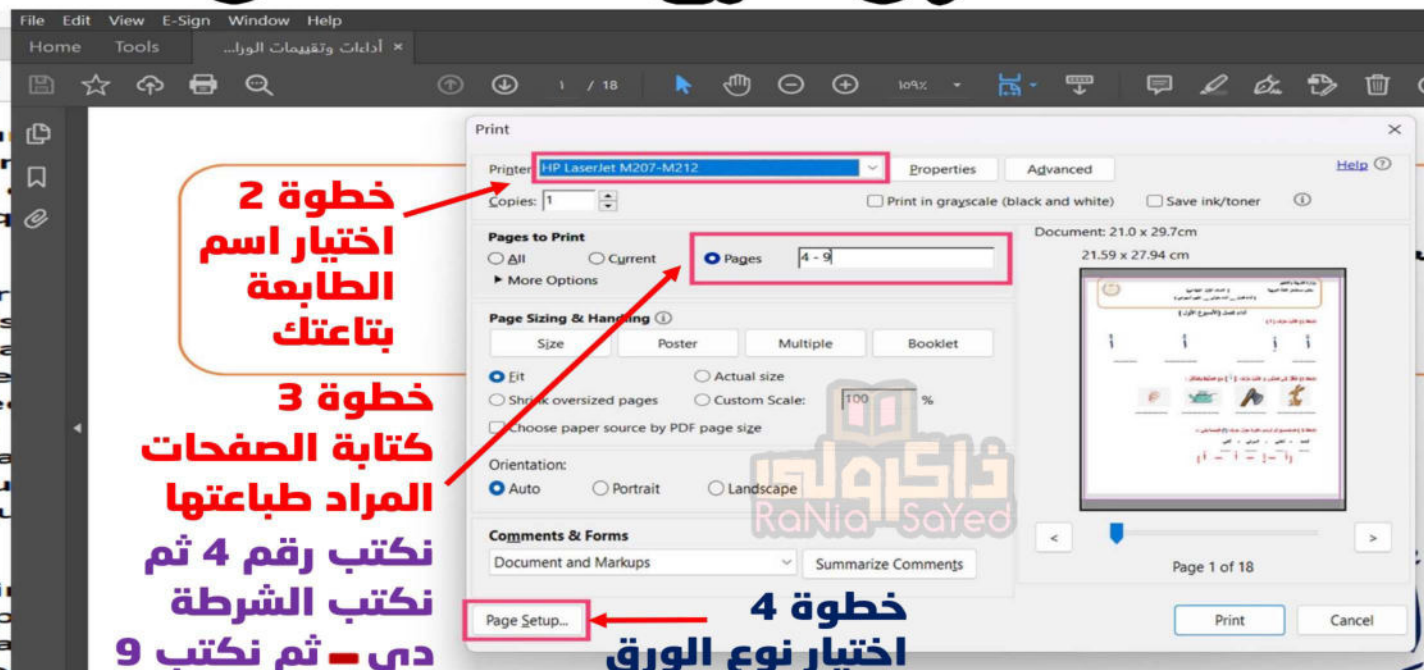
ملاحظة: إذا علم في مثلث طولاً ضلعين وقياس زاوية غير محصورة بينهما فيمكن حل المثلث إما باستخدام قانون الجيب أو جيب التمام ويكون للمثلث حل وحيد أو حلين أو ليس له حل وتسمى بالحالة المبهمة.

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



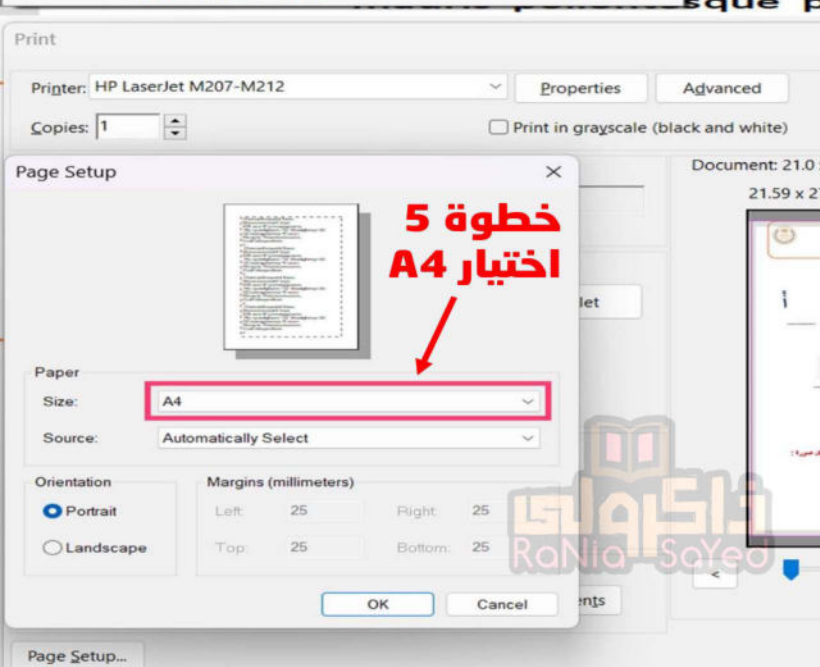
خطوة 1



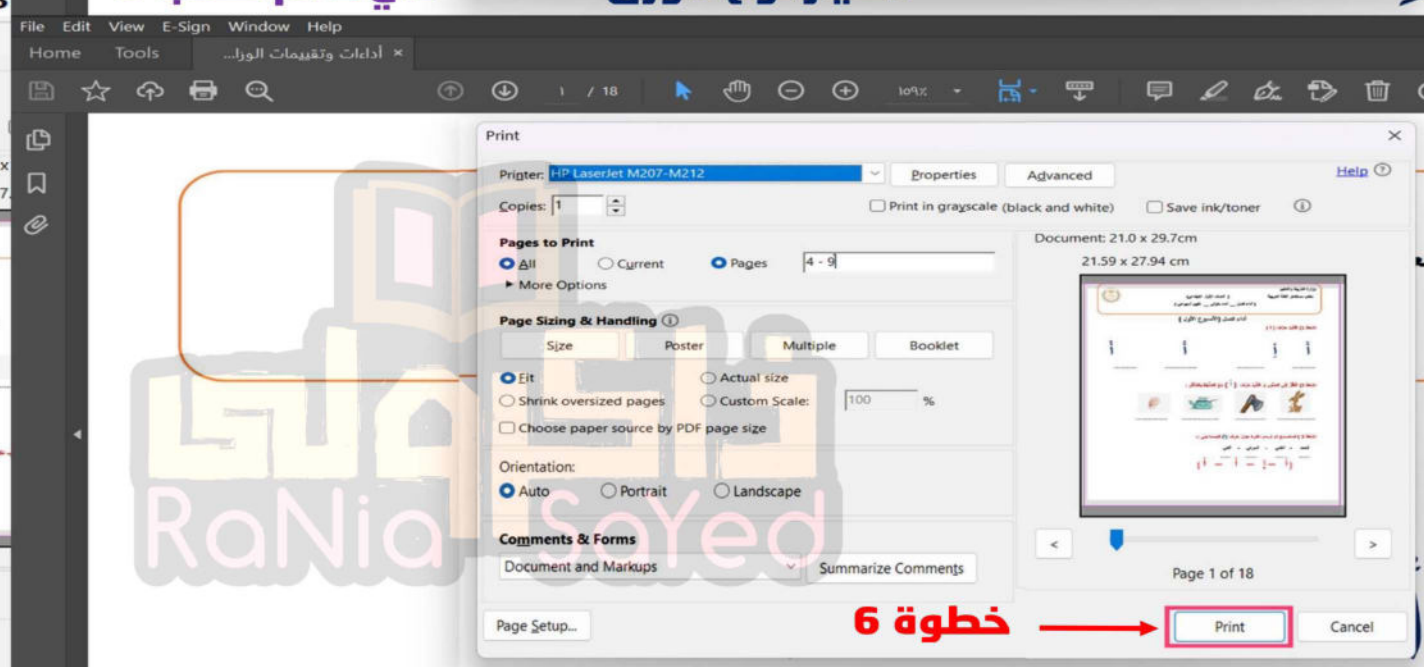
خطوة 2
اختيار اسم
الطابعة
بتاعتك

خطوة 3
كتابة الصفحات
المراد طباعتها
نكتب رقم 4 ثم
نكتب الشرطة
دي - ثم نكتب 9

خطوة 4
اختيار نوع الورق



خطوة 5
اختيار A4



خطوة 6